

UT

UNIVERSITAS TARTUENSIS

Juuli 2012 nr 7 (2407) • Tartu ülikooli ajakiri

Selles numbris:

SIME VAIMNE ARHITEKT SULEV KÖKS

SOOD KUI OLULISED
KASVUHOONEGAASIDE SIDUJAD

INTERVJUUD PROREKTORITEGA



2011/2012 LÕPETAJAD

TÖINE SUVI



Foto: Andres Tennus

Sigrid Sõerunurk

UT peatoimetaja

Suurem osa ülikooliperest kasutab suve puhkamiseks, ent ennekõike uue rektori suvi on tööine: õppeprorektorina jätkab Martin Hallik, täitmata on veel teadusprorektori ametikoht ning uus, ettevõtlussuhete ja innovatsiooni prorektori tool.

Kuigi naljatlemisi on öeldud, et ameti üle andnud rektor Alar Karise artiklite kogumikust võib jääda mulje, nagu oleks Tartu ülikool valmis, ei ole see seda kindlasti. Päris valmis ei saa ülikool kunagi.

Prorektorid Kristjan Haller ja Martin Hallik annavad käesoleva UT numbri intervjuudes aimu, millised olulisemad arengud

on teaduses ja õppes pooleli. Kõrgharidusreform ning tulemuslepingu sisu on neist ühed põhimõttelisemad, tuues endaga kaasa ümberkorraldusi ka ülikooli sees. Nagu vastne rektor Volli Kalm rektorikandidaatide debatis on märkinud, tuleb kindlasti üle vaadata ülikooli eelarvepoliitika.

Annika Tina, kes Tartu ülikoolist on kõrgharidusreformi arendustega ehk kõige paremini kursis, kirjutab, kui kaugel selle rakendamisega ollakse. Palju on lahtisi küsimusi, mis tähendab, et alates sügisest seisavad vastavad arutelud ees nii senatis kui ka nõukogus.

Ametist lahkunud teadusprorektor rõhutas intervjuus arengufondi olulisust. Sama märkis ka professor Sulev Kõks. Arengufondi loogika toetab arusaama, et väetist tuleb laotada sinna, kust on näha, et võib kasvada midagi suuremat. Ikka veel on ülikooli sees pudistamist väikestele asjadele nii temaatiliselt kui ka rahaliselt, märkis Haller.

«Majad ja masinad on, nüüd tuleb inimestega tegeleda.» Nii kõlas Alar Karise mõte ning kuigi eesmärk ei ole kunagi olnud vastandada infrastruktuuri ja inim-

vara, siis senised välisrahastuse programmid on soosinud majade ehitamist ja masinate soetamist. Eeldatavasti tekib edaspidi enam võimalusi panustada inimvarasse, nii olemasolevate inimeste palgatõusu kui ka rahvusvaheliselt tuntud tegijate siameelitamisse.

Alati aga ei pruugi rahvusvaheline tegija ootusele vastata. Mai alguses Tartu ülikoolis tööle asunud kaua oodatud innovatsioonitorunduse üheks guruks peetav Amanda Lindsay (vt UT, juuni 2012 «Innovatsiooni eksport saab uue tõuke») jõudis siin toimetada vaid napid kaks kuud. Kuuldavasti said saatuslikuks lahendamatud erimeelsused. Nüüd otsitakse tema asemele uut guru, seni jääb ülikooli innovatsiooni eksport seda tõuget ootama. Ülikoolipere ootab kindlasti huviga, kellest saab sama valdkonna prorektor.

Niisiis, õnneks ei ole ülikool valmis, uued juhtimiskogud alles kohanduvad olukorra ja üksteisega, aga kõige selle ja eelöeldu taudal ei tohi ära unustada avatumat ja otsemat suhtlemist ülikooliperega. Kuulujuttudel on halb komme toimida laste telefonimängu põhimõttel. ☹

Universitas Tartuensis on Tartu ülikooli ajakiri. Ilmub kord kuus. Tiraaz 3700. Tellimisindeks Eesti Postis 00892 • Tartu, Munga 4 (II k); Tel: 737 5680, 523 1751; e-post: ajakiri@ut.ee; www.ajakiri.ut.ee. Postiaadress: Ülikooli 18, Tartu 50090 • **Vastutav väljaandja:** Illari Lään; **peatoimetaja:** Sigrid Sõerunurk; **toimetajad:** Merilyn Merisalu ja Sven Paulus; **keeletoimetaja:** Marika Kullamaa; **küljendaja:** Margus Nõmm; **fotograaf:** Andres Tennus; **infotoimetaja:** Liis Sandre, Kady Sõstar; **Trükk:** Ecoprint • Kõik Universitas Tartuensis avaldatud artiklid jm tekstid ning fotod ja illustratsioonid on autoriõigusega kaitstud teosed. Toimetust lubab neid kasutada vaid koos viitega autorile ja Universitas Tartuensisile. • Toimetusel on õigus kaastöid nende selguse huvides toimetada ja lühendada. • **UT kolleegiumi esimees:** Maja Vadi, **liikmed:** Sulev Kõks, Ivo Volt, Mart Noorma, Villu Päärt, Indrek Treufeldt, Katrin Pajuste-Kuul, Liina Liiv.



- 7 Isidor Levin annetas ülikoolile osa oma raamatukogust.
- 8 Vastavatud varakambris saab uudistada ülikooli väärtuslikemaid varasid.
- 10 Persoon: hiljuti nurgakivi saanud siirdemeditsiinikeskuse vaimne arhitekt, professor Sulev Kõks
- 14 Millised ideed nägid ülikooli ideelaboris ilmavalgust ning läksid ka töösse?
- 16 Intervjuu ametist lahkuva teadusprorektori Kristjan Halleriga
- 20 Viljandi kultuuriakadeemia rahvusliku tekstiili eriala lõpetajad korraldasid moeetenduse.
- 22 Väitekiri
Kuigi sood katavad meie planeedi pindalast vaid mõne protsendi, on nad olulised kasvuhoonegaaside sidujad. Näiteks kuivendamisega selle süsteemi rivist välja löömine võib kaasa aidata võimalike kliima soojenemisega seotud protsessidele.
- 25 Annika Tina annab ülevaate, millises etapis on kõrgharidusreformi rakendamine.
- 28 Intervjuu ametist jätkava õppeprorektori Martin Hallikuga
- 32 Vilistlane: keskkonnaspetsialist Jaak Järvekül
- 35 Eesti üliõpilaste ehitusmalev tähistab järgmisel aastal juubelit ning korraldab kokkutuleku.
- 38 LÕPETAJAD
- 65 juubelid, järelehüüe, kaitsmised, tunnustused, teated

Järgmine Universitas Tartuensis ilmub 7. septembril 2012.

roheline trükis

Trükitud taastoodetud paberile looduslike trükitähtedega. ©Ecoprint

Tugitöötajaid on lisandunud seoses projektide täitmisega

Juunis valminud siseauditi aruanne sedastab, et mitteamakadeemilistel ametikohtadel töötavate inimeste arv on akadeemilistes üksustes suurenenud peamiselt seoses projektide täitmisega.

Viimase kuue aastaga (2006–2011) on tugitöötajaid akadeemilistesse üksustesse lisandunud 10% (280 ametikoha) võrra.

Et veenduda, kas projektide täitmisega seotud ametikohtade kasv on põhjustatud projektide hulga ja mahu kasvust või muudest teguritest, analüüsiti ka üli-

kooli täidetavate projektide mahu muutusi. Selgus, et 2011. aastal oli võrreldes 2006. aastaga kasvanud oluliselt nii aktiivsete projektide maht kui ka arv: maht 85% ning arv 43%. Kõikides üksustes, kuhu oli lisandunud mitteamakadeemilisi töötajaid, oli suurenenud ka projektide arv ja/või maht.

Mitteamakadeemiliste ametikohtade arv ülikoolis on suurenenud 87,54 koha võrra ehk 6%. Sealjuures akadeemilistes üksustes on kasv olnud 10,4% ja muudes asutustes 12,3%, kuid haldus- ja

tugistruktuuriüksustes toimus kahanemine 6,5% võrra.

Peale selle on ülikoolis tunduvalt suurenenud doktorantide arv (41%), kes paljudel juhtudel töötavad ülikoolis mitteamakadeemilistel ametikohtadel, tehes sisuliselt teadustööd.

Auditis analüüsiti nende akadeemiliste üksuste tugitöötajate arvu muutusi, kus ametikohtade arv võrdlusperioodil oli suurenenud. Analüüs hõlmas 53% kõiki ülikooli mitteamakadeemilistest ametikohtadest.

Koostöös tarkvarafirmaga sündis sügiseks uus õppeaine

Juuni keskel sõlmisid Tartu ülikool ja tarkvaraettevõtte ZeroTurnaround koostööleppet, mis sätestab ülikooli ja ettevõtte koostöö IT-hariduse kvaliteedi parandamisel nii teaduse kui ka õppetöö valdkonnas.

Uus inglisekeelne õppeaine Java Fundamentals on alates uuest sügissemestrist õppekavas vabaainena. Enamiku loenguid ja praktikume annavad ZeroTurnaroundi kogenud tarkvarainsenerid, lisaks kaasatakse välismaiseid tipptegijaid IT-vallas.

Uue õppeaine üks loojatest, ZeroTurnaroundi tehnoloogiadirektor Toomas Römer rääkis, et tegu on vabaainega, kuna üliõpilaste

tase on erinev: mõni on töö käigus juba Java platvormi programmeerimise põhioskused selgeks saanud ning sooviks nii-öelda «lennukiga reisimise» asemel õppida «lennuki ehitamist».

«Java Fundamentals on praktiline aine, kus käsi on sügaval mootoris ja parajalt õline, aga lennuk saab valmis,» ütles Römer.

Arvutiteaduse instituudi juhi Jaak Vilo sõnul on koostöö eriti tervitatav, kuna tegu on TÜ vilistlaste asutatud ettevõttega: «ZeroTurnaround on parimaid näiteid, kuidas teadustöös loodud tehnoloogia baasil on käivitatud edukas kõrgtehnoloogiline ettevõtte. Ülikooli ja ettevõtte ühine

huvi on koolitada Eestis tudengeid, kes suudaksid aidata kaasa analoogsete ettevõtete kasvule ning realiseerida oma uued ideed toimivateks lahendusteks.»

Arvutiteaduste instituudi ja ZeroTurnaround OÜ koostöö eesmärk on pakkuda bakalaureuse- ja magistriõppe üliõpilastele teooriat ja praktikat ühendavaid teemasid, muutes nii õppekava suurema tarkvaraarenduse kogemusega üliõpilaste jaoks praktilisemaks ning huvitavamaks. Lisaks uue õppeaine loomisele pakub ettevõtte ka huvitavaid lõputööde teemasid ja kaasjuhendamist ning hakkab välja andma stipendiumeid tudengite toetamiseks.



14. juunil pandi pidulikult nurgakivi ülikooli siirdemeditsiinikeskusele (SIME). Rektor Alar Karis naljatles nurgakivi panekul, et kuna lühendisse SIME on sõna ime sisse kirjutatud, ei saa juba Chemicumi avamisel loodetud Nobeli auhind enam kaugel olla. «Küllap sünnib ime juba sellestki, et teadlased suudavad alusteadusi aina rohkem tegeliku

eluga ühendada,» ütles Karis. Nurgakivi sisse läinud hõbedasse kapslisse talletati tulevaste põlvkondade jaoks ürituse pressiteade koos programmiga, sama päeva Postimees, juunikuu UT, tulevase SIME fassaadijoonis, kahekroonine koos Tartu ülikooli ja K. E. von Baeri kujutistega ja mõned euromündid hoone ehituse ajal käibel oleva raha näitena. Linnapea panustas kapslisse Tartu linna rinnamärgiga, arstiteaduskond oma ajakirja Curare ja teaduskonna medaliga. Kapslisse jõudsid ka moodsa farmakoloogia rajaja Oswald Schmiedebergi medal, genoomide sekveneerimise väike reaktsioonikamber ning Nordecon Ehituse juhatuse esimehe Jaano Vinki käekell. Kolmekorruseline 4790 m² pindalaga siirdemeditsiini keskus ehitatakse Maarjamõisa tehnoloogialinnakusse Chemicumi juurdeehitusena. Hoone peaks valmis saama 2014. aasta veebruaris.

Fotod: 2x Andres Tennus

Rektor Volli Kalmu meeskonda lisandub üks prorektori koht

1. juulist Tartu ülikooli rektorina tööle asunud Volli Kalm teatas ülikooliperele, et õppeprorektorina jätkab tema juhitud rektoraadis Martin Hallik, kelle ülesandeks jääb ka õpetajakoolituse arendamine.

Teadusprorektori ametikoha loodab Kalm täita lähinädalatel ning lisaks soovib rektor, et üks rektoraadi liige pühenduks täie jõuga ettevõtlussuhetele ja inno-

vatsioonile: valdkonnale, kus ülikoolil on suur arengupotentsiaal ning kuhu nii Eestis kui ka Euroopa Liidus järjest enam tähelepanu ning raha suunatakse. Lisanduva prorektori ametikoha täitmiseks peab rektor veel läbirääkimisi.

Rektoraadi liikmetena jätkavad ka kantsler Andres Liinat, kelle töö keskendub senisest enam tugistruktuuride juhtimisele, ja finantsdirektor Taimo Saan.

Rektor Volli Kalm tänas senist rektoraati pühendumusega tehtud töö ja valimiskogu usalduse eest ning kinnitas rektorivalimistel öeldut, et ülikoolielu keskmeks on selle liikmed. «Pean oma töös oluliseks tarkadele ja loovatele inimestele inspireeriva ning arendamisvõimelise keskkonna kindlustamist, kus saame ühiselt töötada rahvusülikooli põhieesmärkide saavutamise nimel.»

Teadus- raamatu- kogude esindajad Tartus

Juuni lõpus kogunesid Tartus sajad infospetsialistid üle Euroopa, sest TÜ raamatukogu võõrustas esmakordselt Eestis Euroopa teadusraamatukogude ühenduse aastakonverentsi LIBER. Konverentsi teema oli «Euroopa teadusmajanduse mobiliseerimine», rõhuga uutel tehnilistel seadmetel ja üle-Euroopalisel koostööl.

LIBER on 1971. aastal loodud teadusraamatukogusid ühendav organisatsioon, mis tegutseb Euroopa Nõukogu egiidi all ja lähtub oma töös teadlaste huvidest. LIBER ühendab enam kui 400 rahvus-, ülikooli- ja muud raamatukogu ning uurimisasutust 45 riigis. Eestis on LIBER-i liikmed TÜ raamatukogu, Eesti rahvusraamatukogu ja TLÜ akadeemiline raamatukogu. LIBER töötab teadusinfo vaba leviku, kultuuripärandi kättesaadavuse ja parima säilimise nimel. LIBER-i raames tehakse koostööd infoteenuste arendamisel, käsitletakse uusi IKT (tarkvara, seadmed) lahendusi, suundumusi teaduskommunikatsioonis ning teadustulemuste publitseerimisel (Open Access). LIBER-i aastakonverents on teadusraamatukogude jaoks aasta tippündmus.

Hansapäevadeks kerkib Toomemäele teaduslinn

TÜ ajaloo muuseumi korraldatav teaduslinn pakub juuli lõpus toimuvate hansapäevade ajal atraktiivset ja meeleolukat tegevust ning tutvustab Eestit kui uuendusmeelset, teadust ja oma teaduspärandit väärtustavat väikeriiki. Atraktiivse ja kaasahaarava tegevuse kaudu saavad Eesti teadusajaloo suurimate saavutuste ning teadlaste eluga tutvuda nii Tartu kodanikud kui ka linna külalised.

Teaduslinnal on kaks keset: tähetorni juures leiavad aset rohkem või vähem füüsikaga seotud

tegevused ning toomkiriku juures tegutsevad ülejäänud teadusvaldkonnad ning Eesti eri muuseumid. Samal ajal on avatud ka kõik Toomel tegutsevad muuseumid (TÜ ajaloo muuseum, toomkiriku tornid ja Tartu tähetorn).

Möödunud aastal esimest korda korraldatud ja mitmesuguseid töötubasid ning tegevusi pakkunud teaduslinn on sel aastal avatud 20.-22. juulini. Linna saab külastada 20. juulil kell 12–18, 21. juulil kell 11–18 ning 22. juulil kell 11–15.



Mullu said teaduslinna külalised Toomemäel uurida, kuidas ja millega maailmas leiduvaid eri asju ja aineid mõõta.

Foto: Andres Tennus

Ülikooli kartser taas avatud

Aprillis ja mais renoveerimistööde tõttu suletud ajalooline kartser ülikooli peahoone pööningul on taas külastajatele avatud. Viimasest kartseri renoveerimisest oli möödas juba üle 30 aasta ja õrnale lubikrohvile joonistatud pildid vajasid taas aluskihiga sidumist.

Ülikooli kunstimuuseumi direktor Inge Kukk ütles, et korrastustööde käigus kinnitati kogu puidust aluspinnalt irdunud krohvikihit, millel olid 19. sajandist pärit maalingud, parandati maalingutes olnud praod ning võimalusel taastati detailsete fotode järgi maalingute need osad, mis koos krohvikihiga alla olid pudenenud. Lisaks muudeti originaalmaalingute paremaks kaitsmiseks kartseri ekspositsiooni ning uuendati külastajatele mõeldud infot.

Kartserites, millest on praeguseks alles vaid üks, istusid üliõpilased, kes olid rikkunud avalikku korda ja ülikoolis kehtinud käitumisreegleid. Paljud neist jäädvustasid käepäraste vahenditega oma kartseris viibimise joonistuste, salvide või monogrammidenä seintel, lagedel ja ustel. Selleks sobis ühtviisi hästi nii maalimine, kraapimine kui ka kirjutamine.



5. juunil andis tunnustatud vene folklorist ja TÜ vilistlane Isidor Levin (fotol) Tartu ülikoolile üle järjekordse osa oma hinnalisest raamatukogust. Kingitus sisaldas seekord ligikaudu 30 kasti teoseid rahvaluulest, keele- ja kirjandusteadusest, judaistkast jm. Esimene osa professor Levini raamatuko-

gust jõudis ülikooli raamatukokku 2001. aastal. Samas avaldas Levin rektorile soovi saada senise ajutise tunnistuse asemel ülikooli diplom. See toimetati 71 aastat tagasi ülikooli lõpetanud Levinile tema praegusse elukohta Hamburgi.

Foto: Ove Maidla

Avati ülikooli varakamber

ALATES 6. JUULIST ON VÕIMALIK TARTU ÜLIKOOLI AJALOO MUUSEUMI NELJANDAL KORRUSEL KÜLASTADA ÜLIKOOLI VARAKAMBRIT, Kuhu on kogutud VÄÄRTUSLIKUMAD VARAD, MIS ON SEOTUD NII ÜLIKOOLI AJALOO, HOONETE KUI KA INIMESTEGA.

Merilyn Merisalu
merilyn.merisalu@ut.ee

Asja avatud püsinäitusel näeb üle 30 eksponaadi, mis pärinevad ülikooli muuseumide ja asutuste kogudest. Nende hulgas on mitmeid ajaloolise väärtusega esemeid, aga ka näiteid uuema aja teadussaavutustest, millega on ülikool seotud.

TÜ ajaloo muuseumi näituste ja ürituste osakonna juhataja Terje Lõbu sõnul on kambri varad jaotatud kuue teema alla: ülikooli idee, ülikooli vaim, noorus, surematud suurmehed, *genius loci* (ld koha vaim) ning maa ja ilm.

«Suurt osa neist eksponaatidest ei ole varem võimalik olnud avalikult pikaajaliselt näha, neid on hoitud kinnistes ladudes või erakogudes. Nüüd

Varakambris näeb ka Vene keisri Aleksander I allkirjaga Tartu ülikooli asutamiskirja aastast 1802. Ülikooli raamatukogu rariteetide hulka kuuluvat dokumenti on seni avalikkus näinud vaid suurtel pidupäevadel.

Foto: Andres Tennus

oleme osa ülikooli varadest ühte kohta kokku kogunud, et inimesed neid koos tutvustavate tekstidega üheskoos näha saaksid,» rääkis Lõbu.

Näiteks on näitusel välja pandud 17. sajandil kasutusel olnud rektori ametisümbolid,

mis on seotud Tartu ülikooli loomise idee ja algusaegadega. Nii näeb rektori sümbolseid võtmeid ja spektreid, mida rongkäikudel rektori ees kanti, samuti ka 80 aasta vanust koopiat peleriinist, mida tol ajal Rootsi kuningriigi ülikoolide

rektorid kandsid.

«Näitusel on ka Tartu linnalt saadud uhke pühendusega tänukiri ülikoolile selle taasavamise puhul ning eriti hea meel on ülikooli taasavamise akti üle Aleksander I allkirjaga, mõlemat lubab ülikooli raamatukogu meil lahkelt mõnda aega näidata,» ütles Lõbu.

VANA SÜMBOOLIKA JA UUED TEADUSSAAVUTUSED

Märksõna «ülikooli vaim» alla on koondatud teiste esemete hulgas laboriristad, mis on seotud Tartus sündinud ruteeniumi avastaja ning platinametallide keemia arendaja Carl Ernst Clausiga. Samuti kirurg Nikolai Pirogovi joonised ning keeleteadlase Paul Ariste aulapõlengu läbi teinud palatogrammi paberid.

Samuti näeb ülikooli ajaloo muuseumis kuulsa arstiteaduskonna professori August Rauberi prepareeritud inimkäsi, Karl Morgernsterni perekonnale kuulunud kuldset kella ning väikest Voltaire'i kujukest, mida Juri Lotmani talismanina oma laual hoidis.

«Uuema aja teadussaavutusi esindavad näiteks osa Eesti teadlaste välja töötatud maailma esimesest teleskoobist, mis hakkas Maale pilte saatma otse kosmosest, füüsikute väljatöötatud suurust muutev rõivarobot, tark klaas ning geeniteadlastelt väike sekveerimiskii,» loetles Lõbu.

Nooruse temaatikat kannavad muuseumisse toodud spikrid, mis on kokku kogutud ning ülikooli tekkel umbes 1980. aastate

lõpust, mil punast nõukogude linti hakati katma musta lindiga, et tekkel kannaks eesti lipu värve. Samuti näidatakse Karl Ernst von Baeri ülikooli lõpudiplomit ning Soome, Eesti, Läti ja Leedu tudengite SELL-i sportmängude hõbekarikat.

Surematute suurmeeste näituseosas on olemas näiteks nii Eduard Viiralti kui ka Aleksandr Puškini surimaskid, kuulsa maadeavastaja Fridtjof Nanseni autoportree, mille ta ise TÜ geograafiainstituudile kinkis ning saab näha ka Albrecht Düreri graafikakogu, millest näidatakse graafikalehti ükshaaval.

VARAKAMBRIS ON PALJU UUDISTAMIST

Koha vaimu sümboliseerivad 1965. aasta ülikooli peahoone tulekahjust säilinud samba baasalus ning 1950. aastal maha võetud ja hävitatud kuninga kuju kannused.

Samuti saab näha ka näiteks vana ukse detaile ajast, mil ülikooli peahoone asus veel raekoja platsil. Tartu linnamuuseum andis näituse jaoks ka Gustav Adolf II kujutisega kähkelkivi, mis on välja kaevatud ülikooli arvatavast esimesest asukohast praeguse peahoone taga.

Teema «maa ja ilm» alla on kogutud üldisema tähenduse ja päritoluga esemed, mis on kuidagi ülikooliga seotud. Näituse selles osas on võimalik näha Tartu ülikooli esimesel taastamisjärgsel rektoril Georg Friedrich Parrotil Ararati reisil kaasas olnud baromeetrit, sööginõusid ning sama reisi tähistamiseks tehtud

sõrmust.

Geoloogiamuuseum andis oma kogudest näitusele Saaremaalt leitud haruldase kivistise, kus on näha kalade eellasi ning Tasmaanias elanud väljasurnud kukkurhundi kolju. Arheoloogidelt saadi Eesti vanima Kunda kultuuri ahangud ja nooleotsad. Kunstimuuseumi kogust näeb aga kipspea koopiat, mille originaal asub Voronežis.

Lõbu kinnitusele näeb värskest remonditud näitusesaal ka päriselt välja nagu varakamber. Madala laega ruum sai spetsiaalset seinad, lae ja põrandad. Lae küljes on rippvitriinid, kus iga näitusel olevat eset eksponeeritakse võimaluse korral eraldi koos selgitavate tekstidega, millega tegu ja miks just see ese on väärtuslik.

«Lisaks nendele esemetele on ka kaks arvutiprogrammi, kust saab ülevaate kõigist ülikooli rektoritest ja audoktoritest,» ütles Lõbu. Samuti on interaktiivne näitusnurk, kus saab kastide sees eri esemeid katsuda, arvata, mis need olla võivad ning nende väärtuse üle arutleda.

Mitmeks aastaks avatuks jääva ülikooli varakambri näitus on pidevalt muutuv, sest mõningaid esemeid tuleb nende parema säilimise nimel aeg-ajalt hooldada.

Koos uue õppeaasta algusega sügisel algavad muuseumis ka giidiga ekskursioonid ja haridusprogrammid koolidele, mille põhi teema on uurida ülikooli ja külastajate endi kodus olevaid väärtusi. [Ⓘ]



SIME keskuse vaimne arhitekt Sulev Kõks



Hetk SIME nurgakivi paneku ürituselt

Foto: Andres Tennus

MAARJAMÕISA TEADUSLINNAKUSSE RAJATAVA SIIRDEMEDITSIINIKESKUSE VAIMSE ARHITEKTI SULEV KÕKSI EESTVÕTTEL TULEB UUDE MAJJA PALJU AVATUD JA SUURI LABOREID NING VÕIMALIKULT VÄHE PISIKESI KABINETTE. KÕIK SELLEKS, ET SOODUSTADA TEADLASTEVAHELIST SUHTLEMIST.

Sigrid Söerunurk
sigrid.soerunurk@ut.ee

«**M**e teeme SIME-sse mesilastaru, kus on üksikud kabinetid, aga laboripind on ühine ja avatud, kus kõike kasutatakse ühiselt,» selgitab füsioloogilise genoomika professor Kõks ja lisab, et ta tahab uues majas näha rohkem suhtlust eri teadusrühmade vahel. Seetõttu ei leia pooleteise aasta pärast avatavas majas ka ukseilte struktuuriüksuste kaupa. See tähendab, et uude majja ei koli struktuuriüksused tervikuna, vaid pigem teadlarühmad.

Kõks kopeeris selle mudeli Inglismaalt, kui ta stažeeris aastail 2005–2006 Londoni King's kolledžis. «Seal on tavaline, et laborid ja osalt ka kontoripinnad on suured ja jagatud, kõigil ei ole oma kabinetti.»

SIME-st saab Eestis ja mitmes aspektis ka võrdluses naaberriikidega ainulaadne keskus. Majja tulevad nn puhtad ruumid, kus on võimalik teha rakuteraapiat. Piltlikult öeldes tähendab see, et inimese kehast võetakse rakud, neid kasvatakse ja ravitakse laboris ning viiakse siis kehasse tagasi. Lisaks tuleb majja litsentseeritud toksikoloogia labor. «Toksikoloogiaanalüüse tehakse Eestis

väga vähe, aga nende järele on suur nõudlus. Selline labor saab olema Eestis ainulaadne.»

Lisaks saab siirdemeditiinikeskuses olema labor, kus on võimalik uurida väga raskeid nakkushaigusi. Kõige karmimate puhtuse- ja turvameetmetega on neljanda taseme laborid, SIME-sse tuleb labor vastab kolmanda taseme tingimustele. Kõksi sõnutsi Eesti lähinaabruses taolist laborit ei ole. Seetõttu loodab ta, et Tartu ülikooli arstiteadlastel avaneb võimalus teha senisest paremal tasandil rahvusvahelist koostööd ning, miks mitte, ka siseneda oma uuringutega hoopis uude valdkonda: kaitsetööstusesse.

Uudsesse vivaariumisse tuleb väikeste katseloomade kuvamistehnoloogia, mis võimaldab hiirtega teatud kaitseid teha ilma neid hukkamata.

Nagu aga uue keskuse nimigi ütleb, saab see olema siirdemeditiini ehk siirdeuuringute keskus. See tähendab lihtsalt öeldes arstiteaduse rakendamist otseses praktikas ehk tegevarsti abistamist tema igapäevatöös. Kaasajal ütle mata kiiresti arenenud kliiniline genoomika võimaldab nüüd arstidel haigusi täpsemalt ja kiiremini diagnoosida ning testida ravimi sobivust konkreetsele patsiendile. Geneetilised testid on justkui arsti uued ja väga andekad

abilised: nad annavad haiguse, patsiendi, ravimi või kõigi nende koostoime kohta oluliselt rohkem ja paremat infot kui senised meetodid. Kas arst seda lisainfot diagnoosimisel või ravi määramisel ka kasutab, on juba tema valik.

Geneetilisi teste kasutatakse üha rohkem ning ka nõudlus nende järele aina kasvab. SIME laborid suudavad nõudlust paremini täita. «Üks SIME eesmärk ongi nende testidega arste aidata,» märgib Kõks, keda on arstiteaduses alati paelunud selle praktiline pool. Ja kuigi meditsiin on üsnagi uuendusmeelne, jõuavad teadusavastused praktilisse meditsiini viivitusega. «Mulle meeldib teadus rohkem, siin saab toimetada eesliinil, tegeleda uute asjadega ning sellega, mis otseselt huvi pakub.»

KÄSIL MITU TEEMAT

Huvipakkuvaid teadusteemasid on Kõksil mitmeid. Ta tunnistab, et ei teagi, kas korraga mitme eri teemaga tegelemine on hea strateegia või mitte. «Aga see hoiab paremini vormis ja avardab maailmapilti.» Nii on ta uurinud geneetilisi mehhanisme emotsionaalse käitumise taga: 2003. aastalt avastas tema uurimisrühm geeni, mis on tihedalt seotud depressiooni tekkega.

Veidi on professor uurinud

teist tüüp diabeeti ning usub, et leiab hiirte abil infot, millest saavad kasu ka seda haigust põdevad inimesed. Hiljuti on aga Kõks koos kolleegidega asunud uurima ainevahetuse ja aju seoseid. «Aju saab organismilt väga tugevaid signaale, kas või selle kohta, kas köht on täis või tühi.» Niisamuti saab aju signaale näiteks immuunsüsteemilt. Kui kuskil organismis on põletik, siis saab aju informatsiooni, kuidas kehas toimuvat reguleerida. «Esile on kerkimas uus oluline valdkond: kuidas luud reguleerivad ainevahetust.» Luud on lihaste järel kehas massilt teine suurim organ. Need on verrega hästi varustatud, haigustega seotud ning too-davad samuti signaalmolekule, ent seni ei ole uuritud, milline on luude seos metabolismi ja ajutegevusega.

«Mulle meeldib vaadata inimest kui tervikut, kelle süda, kopsud, aju ja muud organid töötavad kõik koos,» selgitab Kõks ja toob näiteks teise tüübi diabeedi uurimise. Siiani ei ole teadlased jälile saanud, miks see tekib ning päriselt ei ole suudetud ka ära seletada haiguse tekkemehhanismi, ent huvitava kombel selgus, et 2003. aastal hoopis teise uurimisteema raames avastatud geen on teist tüüpi diabeediga tihedalt seotud.

Niisiis on Kõksil korraga pooleli mitu uurimisteemat ning samas tegeleb ta justkui rohkem kogu terviku ehk inimisega. Üks teaduslik uurimine jõudis aga tema jaoks alles lähinädalail lõpule: Andrus

Veerpalu kasvuhormooni mõõtmise testi juhtum. Juuni lõpus esitasid Tartu ülikooli teadlased oma lõplikud järeldused dopingutesti kohta. Kõksi sõnutsi täiendasid nad lõpparuannet tunduvalt, ent põhijäreldused on protsessi vältel jäänud samaks. «Test ei ole bioloogiliselt adekvaatne ning tal ei ole ka statistilist kandepinda,» resümeerib professor.

Kogu dopingutesti probleem on oma olemuselt sügavalt teaduslik, ka vastaspoolel argumenteerivad teadlased. Esiotsa oli meeskond suurem: ligikaudu 20 teadlast Tartu ülikoolist. Lõpuni kaasatuks jäid põhiliselt kolm: peale Sulev Kõksi ka füsioloogia vanemteadur Anton Terasmaa ning genoomika vanemteadur Krista Fischer. «Olen Kristale ja Antonile südamest tänulik. Nad on väga palju selles keerulises juhtumiselguse toomiseks panustanud ning ilma nende usinuseta ei oleks me suutnud seda teha,» tunnustab Kõks.

Kuigi ka ülikooli seest kuuldus kolleegide taunivaid hääli, et üks Tartu ülikooli professor ei peaks sellise asjaga tegelema, on Kõks enese sõnul kogu protsessist palju õppinud. «Olen õppinud kasvuhormooni kohta, olen saanud targemaks, kuidas WADA (World Anti-Doping Agency) töötab, kuidas dopingutestid töötavad, milline on selle valdkonna juriidika, kuidas arbitraazikohus töötab jne,» loetleb professor ning lisab, et toetajaid nii ülikoolist kui ka mujalt on olnud siiski rohkem. Tööd ja vaeva on dopingutesti

kallal teadlased näinud tohutult, seda ei hakka professor salgama, ka Veerpalu kohtuistung arbitraazikohtus on olnud WADA ajaloo üks pikemaid: kolm päeva.

Veerpalu protsessi tulemusi on arvatavasti oodata alles sügisel, kindlasti mitte enne Londoni olümpiamänge.

KIRJUTAS LUULETUSI

Füsioloogia on Kõksi paelunud juba alates keskkoolist. Pärnu 4. keskkooli (nüüdne Ülejõe gümnaasium) bioloogiaõpetaja viis oma õpilasi korduvalt TÜ anatoomikumiga tutvuma. Kõks käis koolipoisina loomulikult bioloogia-, matemaatika-, keemia- ja füüsikaolümpiaadidel. Kuigi ta oleks võinud edasiõppimiseks valida ka mõne muu reaalteaduse, oli otsus arstiteaduse kasuks kindel. «Sest arstiteadusel on tugev praktiline komponent, samas pead sa oskama hästi ka keemiat, füüsikat. See on natukene piiripealne teadus,» selgitab ta.

Samas huvitus Kõks koolipoisina ka hoopis loomingulisematest tegevustest: talle meeldis luuletusi kirjutada, osava riimiseadmise eest on ta saanud isegi auhinna, Hando Runneli pühendusega raamatu. Kirjanduse õpetaja lihvis noortes kirjaliku väljenduse oskust, mida nüüdne professor peab väga oluliseks: tuleb osata oma tegemistest nii rääkida, et vestluspartner aru saab. Reaalteadlase puhul on hea eneseväljendusoskus hädavajalik, eriti kui tegeletakse probleemidega, mille kandepind on laiem ning

mille vastu ka avalikkus enam huvi üles näitab.


Kõksi jaoks ei ole ilmselt kunagi olnud küsimus, mille järgi uuritavaid probleeme valida: ikka suuruse ja olulisuse järgi. Arstiteadlase võimalusi teostada end Tartu ülikooli juures Tartus hindab Kõks üsna heaks. SIME valmimisest ootavad nii tema kui ka kolleegid arenguhüpet. On ju maja nimessegi imeootus sisse kirjutatud.

Kõks avaldab, et ta ei ole tingimata Eesti patrioot, kes töötab siin vaid isamaalisusest. «Ma näen, et meil on siin praegu palju teha ja põnev töötada.» Ennekõike peab töö olema intellektuaalselt huvitav, kui see muutub rutiiniks, tuleb midagi ette võtta. Ning iseendale tuleb seada kaugemad eesmärgid,

küsida põhimõttelisemaid küsimusi ning mõelda suuremalt. Seetõttu kiidab ta lahkunud rektoraadi otsust luua arengufond. «Eesti probleem on see, et me kipume väetist laotama ka nendele taimedele, mis suureks ei kasva. See on mujal maailmas ära testitud: toetada tuleb neid, kes oskavad ja suudavad midagi suuremat teha. Eesti puudus on ka see, et vähe on suurelt mõtlemaid inimesi, meil justkui kardetakse suurelt mõelda.» Kõks ei salga, et sellist argust on palju näha ka riigi juhtimises ning endise nõukogu liikmena on ta seda näinud ka ülikoolis.

Kõks ei välista võimalust asuda kunagi administreerivale kohale kas ülikoolis või väljaspool. «Ma saan aru, mis on juhtimine, ma oskan juhtida, aga

minu elu eesmärk ei ole saada tingimata juhiks.» Tal on kindel ettekujutus juhtimisest, kus juhil peavad olemas olema kõik juhtimiseks vajalikud hoovad, aga eelkõige õigus otsustada ja kanda selle eest vastutust. «Aga olukord, kus mul puudub õigus otsustada, kuid pean tulemuse eest vastutama, on absurdne.»

Kuni professor Sulev Kõks ei ole asunud administreerivale kohale ning jätnud teadust, juhib ta SIME valmist ja oma uurimisrühmi ning ligikaudu kümnet juhendavat. Ning hommikuti autot, kui viib tütar Johannat kooli, sest koolikott on lihtsalt liiga raske. Sügisest lisandub auto tagaistmele ka esimesse klassi minev poeg Hugo. 

Eero Vasar
akadeemik, professor

Sulev jõudis füsioloogia instituudi laborisse arstiteaduskonna teise kursuse üliõpilasena. Ülikoolis õppimise aja vältel osales ta teadustöös tõelise pühendumisega. Arstiteaduskonda lõpetades oli ta juba kuue teadusartikli kaasautor.

Kuid teadustöö ei olnud tema ainus väljakutse, sest samavõrdselt tegutses ta üliõpilasena ka kliinikus. Seega oli tal kaks selget valikut: kas jätkata edukalt käivitunud teadusuuringuid või võtta tõsiselt käsile arstikutse omandamine.

Hetkel on isegi raske arvata, miks ta valis teadlase keerulise tee, sest samaväärselt edukas oleks ta olnud ka tegevarstina.

Sulevil on mitmeid vägagi olulisi omadusi, mis on aidanud tal jõuda sellele tasemele, kus ta täna on. Esiteks tuleks nimetada väga suurt motiveeritust ja võimet näha uusi arenguid ning võimet neid ka ellu rakendada. Sulevi puhul on unikaalne, et tema kõrge vaimne potentsiaal on heas kooskõlas võimega oma kätega midagi ära teha. Ehk tasub siin meenutada seda, kuidas ta oma kursusekaaslastega uue anatoomikumi keldris ehitas ja sisustas ruumi kirurgiliste eksperimentide läbiviimiseks. Eks see projekt oli

mingil määral nende ettevõtmiste eelmäng, millega Sulevil tuleb tegeleda täna.

Kahtlemata on siirdemedit-siini keskuse ehitus ja sisustamine oluline vastutus. Selle tegevuse edukusest sõltub Eesti arstiteaduse areng lähema paarikümne aasta jooksul.

Kindlasti ei ole Sulev joonistatud mees, kellest laulis Lauri Saatpalu. Haarates enda õlgadele üha uusi ülesandeid on võimalik maailma kõiksuses ära lahustuda. Seepärast peab Sulev edasise arengu nimel endas välja arendama võime öelda sagedamini kui tavaliselt «jah» asemel «ei».

Juuksed lillepotti ja seadused kaardile

KUIDAS KASUTADA JUUKSEID TAIMEKASVATUSES VÕI NÄRVIVÕRGU ALGORITMI RIIETE OSTMISEKS? MIL MOEL MUUTA REISIMINE NUTIFONI ABIL PÕNEVAMAKS NING KUIDAS PANNA TÖÖLE EMOTSIOONIMEETER? NEED ON VAID MÕNED IDEED, MIS SEL KEVADEL TÜ IDEELABORIS ILMAVALGUST NÄGID JA TÖÖSSE LÄKSID.

Sven Paulus

sven.paulus@ut.ee

Kevadel alustanud ideelaborisse pakuti välja 40 enam või vähem suurejoonelist ideed, millest esialgu kümnele kogunes arendamiseks taha piisavalt entusiastlik seltskond. Labori juhi Kalev Kaarna sõnul on tulemus väga hea, kuna esimene hooaeg tõestas, et 11 nädalaga on võimalik asju realselt valmis teha, testida kontseptsioone, ehitada prototüüpe ja saada valdkonnast parem ülevaade. «Tudengid tulid seepärast, et ideed olid põnevad, see oli nende põhimotiveerija ja nad jätkasid tiimides osalemist, sest inimesed olid vahvad,» lausus Kaarna.

Kui juuste kasutamine taime- de kasvatamiseks paneb ilmselt

mõnegi inimese kulme kergitama, võib lohutuseks öelda, et juuksed on mõeldud säilitama lillepotis teatavat niiskuse taset. Intelligentsete lillepottidega juba tuntust kogunud kodumaine ettevõtte Click and Grow püstitas ideelaboris küsimuse, milline võiks olla järgmise põlvkonna taimekasvatukeskkond. Nüüdseks on väljakutse vastuvõtjad testinud kaht prototüüpi ja töötanud paberil välja veel mitu kontseptsiooni.

Emotsioonimeetrit aga asuti leiutama meeskonnas, mis lahendas samuti Eestis tegutseva firma Cognuse probleemi. Nimelt on ettevõtte ajukahjustuste raviks puuetundlikul ekraanil toimivad mängud ja on vaja lisamänge, mis erineksid senistest ning võimaldaksid ettevõtte laiendada USA-sse, Jaapanisse ja teistele turgudele. «Tiim avastas, et uute mängude välja mõtlemine ei olegi triviaalne ülesanne, sest erinevaid mälu, tähelepanu ja kiiruse treenimise mängu on väga palju. Uudseks suunaks osutus inimese emotsioonilugemise oskuse treenimiseks mõeldud mängud, mida pole seni olnud. Sestap töötaski

tiim välja tarkvara, kus inimene saab teha erinevaid ülesandeid, mis on mõeldud emotsioonide tuvastamiseks ja see on ettevõttele juba päris väärtuslik,» kiitis Kaarna.

Lisaks tegelesid kaks tiimi keskkonnamõjudega. Neist üks vaatles transpordi infrastruktuuri planeerimist ning keskkonnatudengid tegid endile selgeks juriidilised küsimused.

Tulemusena joonistasid nad valmis seaduste kaardi, et luua pilt sellest, kuidas planeerimisprotsess seaduse järgi käib. Kuna selle valdkonna seadust tehakse praegu ümber, on meeskonnal täiesti reaalne võimalus edastada seaduseparandustesse oma soovitusi. Kaarna sõnul on see üks näide, kus ideelaboris mõne teemaga süvitsi minnes võib muutuda selles vallas koguni Eesti eksperdik ja kindlustada endale seeläbi töökoht.

Maanteemuuseum tuli aga välja lahendusega, kuidas teha reisimine nutigiidi abil huvitavaks ja hari- vaks. Idee üles võtnud seltskond on praegu valmis saanud demo- versiooni ja asunud inimestele

kontseptsiooni tutvustama.

Kaarna hinnangul oli kevadhooaja kõige suurem õppetund see, et kõige kiiremini arenesid need tiimid, kes käisid ja rääkisid inimestega. Siin võib näiteks tuua algse nimetusega QR-koodi tiimi, mille põhiidee on rõivaostu hõlbustamine ja muu hulgas kasutatakse selle idee väljaarendamiseks närvivõrgu algoritmi.

«Me teame, et on inimesi, kellele absoluutselt ei meeldi käia poodides ning tuhnida, sest sobiva riideeseme leidmine võtab aega. Suunasime oma idee sellele sihtrühmale, kes poes käimist ei naudi, et teha õigete riiete leidmine lihtsamaks,» ütles tiimi liige, sotsioloogia magistrant Kadri Pelisaar.

Meeskonnakaaslane, TÜ majandusteaduskonna ettevõtluskeskuse teadur Uuno Puus lisas, et 11 nädala jooksul sai selgeks, et tegu pole 400 meetri jooksu, vaid pigem maratoniga. «See tähendab, et tark inimene võtab aega ja laseb mõtetel natuke selgineda. Kui me praegu tulevikuvisionööre paika panime, mõtlesime sellele, kuidas sügisel edasi tegutseda,» lausus Puus.

Sügishooaeg töötab põnevaks kujuneda, sest ees ootavad mitmed uuendused. Muu hulgas peaks ideelaboril tekkima kaks kontorit, üks kesklinna ja teine Maarjamõisa, kuhu tudengid saavad tulla näiteks nõu pidama. Kaarna sõnul osales kevadel eri meeskondades üle 40 tudengi,

mis muutis kogu ettevõtmise tõeliselt erialadevaheliseks ja valdkonnaüleseks. Sestap on plaan tekitada igasse teaduskonnas n-ö ideelabori suursaadik ja pakkuda töörühmades osalejatele tiimijuhtimise kogemust.

Lisaks kavatakse süvendada koostööd teaduskondadega ja uuritakse, kuidas saaksid tudengid oma bakalaureuse- ja magistrantide siduda teemadega, mis võimaldaksid neil valdkonnas eksperdiksi muutuda. Kuna kevadhooajal nappis rühmades eelkõige disaini- ja IT-oskusega tudengeid, siis sügisel käivitub koostöö Ventspils ülikooliga, mille IT-tudengid on valmis projektides virtuaalsel teel kaasa lööma. ①

Kristjan Haller

TÜ senine teadusprorektor

Ideelabor loodi alles pool aastat tagasi ja siin pole tegemist varem eksisteerivate šabloonide järgimisega. Võib küll püüda lühidalt formuleerida eesmärki kasvatada interdistsiplinaarsusele tuginevat loovust õppe- ning teadus- ja arendustöös, aga tee selle saavutamiseks on keeruline. See, milliseid samme millises järjekorras astuda, sõltub asjaoludest ja klaarub töö käigus. Seetõttu on ka mõningane kompimisperiood loomulik.

Loodud on meeskond, kes on võtnud kontakti kõigi teaduskondade, üliõpilasesinduse ja ettevõtjatega, samuti on olemas ruumid ja mees-

konnad originaalsete teemade arendamiseks. Korraldatud on mitmeid üritusi ja on meeldiv näha asjalikke, rõõmsaid ja tarku noori erialadevahelises meeskonnas pühendunult probleeme lahendamas. Esimesel üritusel oli tore üllatus, et ettevõtjate huvi ideelabori vastu on küllalt suur.

Suurimat tähelepanu tuleks pöörata mentorlusele. Kuigi ideelabor kohtas enamikes teaduskondades huvi ja kaasatsemise soovi ning määratud said ka tudengeid abistavad mentorid, on tegelik olukord oodatust tagasihoidlikum. Aktiivseid häid mentoreid napib. Ilmselt pole õppejõududel ja teadlastel mentorluse jaoks küllaldast aega oma pingelise töö tõttu ja küllap ei näe ka paljud, et mentorlusest tõuseks tulu nende töö tulemuslik-

kuse hindamise kontekstis.

Teine aspekt, millele tuleb tähelepanu pöörata, on ideelabori tegevuse tutvustamine. Eks alguses, kus tulemusi vähem, on ka vähem võimalusi. Ei saa aga kaugeltki väita, et siin poleks palju pingutatud. Pigem on reklaamiruumi virvarris arenemisvõimalusi, et läheneda huvirühmadele personaalsemalt. Esimese poolaasta sisse on langenud kaks eksamisessiooni, mille ajal on tudengite võimalused ideelaboris kaasa lüüa arusaadavalt ahtamad. Kuid olen optimist, et ideelabor hakkab hoogsalt arenema juba lähemas tulevikus. ②

Loe ka intervjuud Halleriga järgmisel leheküljel.

IDEELABORIS MÕNE TEEMAGA SÜVITSI MINNES VÕIB MUUTUDA SELLES VALLAS KOGUNI EESTI EKSPERDIKS.

Kristjan Haller soovib mõelda suuremalt

Sigrid Söerunurk
sigrid.soerunurk@ut.ee



Foto: Andres Tennus

Ametist lahkuv TÜ teadusprorektor Kristjan Haller rõhutab, et viimastel aastatel on ülikoolis hakatud süsteemsemalt tegutsema ning toetama nn püramiiditippe, mis paistaksid silma ka rahvusvaheliselt. Lisaks annab ta senitehtule tuginedes paar soovitud järgmisteks aastateks.

Millised olulisemad märksõnad ülikooli teaduse arengus tooksite välja teadusprorektorina töötatud viimasest viiest aastast?

Esimesena nimetaksin arengukavaga seonduvat. Laiapõhjalisemalt ja süsteemsemalt kui varem analüüsiti kõigepealt eri riikide ja ülikoolide parimaid näiteid, siis Eesti riigi ja Tartu ülikooli olukorda ning seejärel kavandati ülesanded ja rakenduskava

võetud ülesannete täitmiseks. Rakenduskava meetmed on sisendelarve kujundamisele, mis peaks looma toimiva süsteemi eesmärkide saavutamiseks.

Arengukavast rääkides on minu jaoks kaks tähtsat märksõna. Üks on rahvusvahelistumine. Mitte väga kauges minevikus polnud meil ulatuslikke võõrkeelseid õppekavu, meie rahvusvahelistumise tase oli Euroopa arenenud riikidest märgatavalt madalam, see pärssis meie rahvusvahelist konkurentsivõimet. Nüüdseks oleme jõudsalt arendamas võõrkeelseid õppekavu. Viie aastaga on peaaegu kahekordistunud väljastpoolt Eestit pärit teadlaste ja õppejõudude arv.

Teine märksõna seotuna arengukavaga on arusaam valikute tegemise ja prioriteetide seadmise

vajalikkusest. Seda loogikat järgib ka arengufond, mille eesmärk on tekitada rahvusvahelisi õppe ja teaduse tõmbekeskusi. See tähendab oma niši leidmist ja sellesse panustamist. Nišš on seda parem, mida kvaliteetsem, originaalsem ja nõutavam see on. Prioriteetide seadmine ei tähenda, et teised valdkonnad või tegevused jääksid tähelepanuta, kuid tipu juures olevad tõmbekeskused on projektid, mida püütakse rahvusvaheliselt hästi nähtavaks teha. Kasu saab kogu püramiid.

Mis on praegused püramiidi tipud?

Arengufondi esimeses voorus valiti välja kolm tõmbekeskuse projekti eluteaduste ja meditsiini ning sotsiaalvaldkonnas. Viimane on Euroopa Liidu ja Venemaa

uurigute keskus ehk nišš, mida Eesti puhul toetab ajalugu ja geograafia. Teaduspüramiidi tipus olevaks loetakse kõige tuntumad, nõutavamad, originaalsemad ning tulemuslikumad teadlased ja laborid. Kindlasti on siin oma roll edetabelitel.

Tartu ülikoolis on paari viimase aasta jooksul kümme teadusvaldkonda kuulunud maailma teaduspüramiidi tipu ühe protsendi hulka. Praegu on neid kaheksa. Viis valdkonda on sinna kuulunud pidevalt. Mulle ei ole teada, et mõni teine Eesti kõrgkool kuuluks mõne oma teadusvaldkonnaga maailma teaduspüramiidi tipu ühe protsendi hulka.

Millised viis valdkonda on pidevalt tipus olnud?

Keemia, keskkonnateadus ja ökoloogia, kliiniline meditsiin, taime- ja loomateadus ja üldine sotsiaalteadus, ülejäänud viis on maateadus, bioloogia-biokeemia, materjaliteadus, tehnikateadus, molekulaarbioloogia ja geneetika. See, et Tartu ülikool on ligi pooltes ISI Web of Science'i klassifitseeritavates valdkondades maailma ühe protsendi parimate hulgas, on ülikooli jaoks väga kõrge näitaja.

Mis on seda hüpet maailma tippude hulka võimaldanud?

Need on ikka samad: kvaliteet, originaalsus, vajalikkus ja viljakus, mis tipu määravad. Suurt rolli mängivad teadusvaldkonna hindamisel teadlaste tsiteeringud ja publitseerimine suure mõjuga ajakirjades. Viie aasta jooksul

on Tartu ülikoolis kvaliteetpublikatsioonide arv teadlase kohta suurenenud veerandi võrra. Võib kindlalt väita, et meie teadlaste tegevus on muutunud kvaliteetsemaks.

Me jälgime andmeid nii meie kui ka kogu Eesti teadlaskonna teadusmõjukuse kohta ja ma võin öelda, et ühe protsendi mõjukaimate lähedal olevate Tartu ülikooli teadlaste hulk on märkimisväärne. Meie teadus ei põhine ainult neil ligi paarikümnel teadlasel, kes figureerivad edetabelites, vaid ka korralikul tagalal. Viimastel aastatel on välja kujunenud järgmine põlvkond rahvusvaheliselt väga edukaid teadlasi.

Tuleb tõdeda, et märkimisväärselt on edu aidanud tagada Euroopa Liidu rahad: nn strateegilised professorid, mobiilsustoetused, infrastruktuuri kaasajastamine. Kui ka 5–6 aastat tagasi oli meil üksjagu palju häid teadlasi, siis maha jäime mitmes valdkonnas just aparatuuribaasi ja taristu poolest.

Olukord on oluliselt paranenud. Paljude arenenud riikide esindajad on tundnud heas mõttes kadedust mitmete siinsete võimaluste üle. Oluliselt on arenenud ka ülikooli arvutusvõimsus. Loodud on üleülikooliline ja lähiregioonis konkurentsivõimeline mitmetuumaline GRID-põhimõttel töötav arvutibaas.

Kindlasti peaks tekkima järgmine hüpe inimvara rohkem väärtustades. Seda on kõik rõhutanud, sest see on arengu loogiline jätk.

Kindlasti on muutunud

ettevõtlussuhete ja intellektuaalse omandiga (IO) seotud tegevus. Me oleme loonud arvukalt uusi ettevõtlussuhteid, korraldanud ettevõtluspäevi, teadus- ja arendustegevuse lepingutega oleme suurendanud oma liidripositsiooni Eestis.

Kuigi ettevõtlusest saadava tulu puhul on palju kasvuruumi, hindan ma olukorda Eesti tingimustes majandusstruktuurile vastavaks. Ettevõtlusest saadava raha osakaal teaduses on näiteks Inglismaal 4–5%, meil on see veidi alla 3%. Viie aasta jooksul on kolmekordistunud IO turustamisest saadav tulu. Hea on öelda kolmekordne kasv, sest baas oli väga väike, aga kogu sellele valdkonnale on pikalt tähelepanu pööratud ja ma arvan, et lähitulevikus suureneb selle osakaal märgatavalt.

Me oleme ülikooli IO portfelli rahvusvaheliste ekspertide abiga risti ja põiki läbi analüüsinud ja vaadanud, mida arendada, mida mitte. Oleme hoolega jälginud kõige suurema potentsiaaliga leiutisi ja loobunud väiksema potentsiaaliga leiutistest.

Tõstaksin esile ka ideelabori, mis peaks kaasa tooma paradigmaatilise muutuse ülikooli tegevuses. Seni on meie kõrghariduse masinavärgis loovuse arendamine pärlnud liiga vähe tähelepanu.

Kuidas on ideelabor selle poole aasta jooksul käima läinud?

Entusiasmi, mida oli esimestel üritustel näha nii üliõpilastes kui ka ettevõtjates, oli oodatust veel suurem. Kuid mõningaid asju oleks võinud ka kiiremini teha.

Näiteks mentorluse huvi õpetaja- ja teadlaskonnas on olnud oodatust tagasihoidlikum ning see on olnud üheks tõsisemaks pudelikaelaks. Kõik on väga hoiatavad või ei väärtustata sedalaadi tegevust nende töö hindamisel piisavalt. Siin ju kohe ainepunkte, grante ja lepinguid ei jagata.

Paar viimast tahku tooksin veel esile. Reorganiseeritud on teadus- ja arendusosakond (TAO), koostatud on andmebaase, tehtud analüüse, info on tehtud süsteemselt kättesaadavaks, hallatud suurt bürokraatiat nõudvat lepinguportfelli.

On kõlanud arvamused, et TAO võiks enda peale võtta ka suurema osa sisulisest projektide kirjutamisest. Oleme seda aastaid tagasi analüüsinud ja see ei ole nii lihtne, sest eeldab paljude eri valdkondade spetsialistide palkamist sesoonsete ülesannete tarvis, mille kulud lähevad väga suureks. Seetõttu on vajaduse korral selle teenuse sisseostmine ilmselt mõttekam.

Viimane märksõna on Toomemägi. Minu ja paljude mu kolleegide unistusena oleks Toomemägi n-ö ülikooli siseõu, kus saaksid areneda akadeemilised traditsioonid. Elu on Toomemäele juurde tulnud: sotsiaal- ja haridusteaduskond on kolinud endisesse naistekliinikusse, tähetorni kompleks on esimeses osas renoveeritud, töös on vana anatoomikumi uuendamine, ajaloomuuseumi nähtavus on kasvanud.

Olen seda meelt, et peale valdkondlike arengute on liigutud ka suurema süsteemsuse

ja erialadevahelisuse suunas. Olgu siin näitajateks teaduskonnaülesed teadusprojektid ja aparatuuriostud, välisteadlaste ülikooli toomine või doktorikoolid. Arengukava koostamise ja rakendamisega on tekkinud hästi töötav horisontaalne tasand tugistruktuuride vahel.

Millised pooleliolevad ülesanded te oma mantlipärijale üle annate ehk milliseid arenguid teaduses tuleks Tartu ülikoolis järgmistel aastatel silmas pidada?

Eestis on seni teadust ja õpet finantseeritud peade arvu järgi, millel on nõrk või olematu korrelatsioon kvaliteediga. Nii õppe kui ka teaduse rahastamise muudatused peaksid tooma olulise muutuse ka ülikoolis, kus saaks enam keskenduda kvaliteedile ja tulemuslikkusele.

Meil ei pea siis tööl olema tingimata võimalikult suur arv teatud parameetrite järgi sellele tööle kvalifitseeruvaid inimesi, vaid me saame võtta tööle võib-olla vähem, aga paremaid. Teaduse ja loometegevuse tulem on mittelineaarne selles mõttes, et üks tipptegija võib teha tunduvalt rohkem kui mitu kesist või nõrgemapoolset kokku.

Palju ekspluateeritud termin on erialadevahelisus. See tähendab ka seda, et me peaksime leidma rohkem võimalusi sünergia kasvatamiseks, kus ühte suuremasse tegevusse panustavad eri teadusvaldkonnad.

Milline on erialadevahelisuse olukord praegu?

Ma arvan, et see on märgatavalt paranenud, ka teaduskondadevaheline koostöö. Ülikool on toetanud teaduskondadevahelise aparatuuri soetamist, strateegiliste professuuride loomist, kui see kaasab ülikooli laiemaid huve jne. See eeldab ühest küljest valikute tegemist ja teisalt koostööd. See koosmõju peaks tõstma püramiiditipu kõrgemale. Samas on ülikoolis leida ikka veel pudistamist väikestele asjadele nii temaatiliselt kui ka rahaliselt.

Äärmiselt oluline on tõsta palku ja seda eelkõige nooremate inimeste puhul. Akadeemilise karjääriredeli ülemise osa palk on Eesti tööjõuturul konkurentsivõimeline, kuid pole seda rahvusvaheliselt.

Kas peate silmas professoreid?

Jah. Aga ülikoolis töötavate noorte inimeste palk on piltlikult öeldes tanklaketi teenindaja palga suurusjärgus. Ma pean silmas ennekõike seda kukkumist palgas, kui inimene kaitseb doktorikraadi. Me peame palku tõstma nii palju, et sinne tegevus muutuks neile atraktiivseks. Meie praegune palgaskaala kuulub Euroopa Liidu nn sabagruppi.

Me peaksime jõudma kiiresti järgmisse riikide rühma, kus on näiteks Sloveenia ja Tšehhi. See avardaks märgatavalt meie konkurentsivõimet rahvusvahelisel tööjõuturul. Seda ei saavuta vaid Eesti riiklike rahadega, see eeldab kaasatust suurematesse ja rahvusvahelistesse projektidesse, rohkemat ettevõtlust, tööstusfinantseeringuid ja paratamatult tuleb vaadata üle ka praegune

inimvara, et kas kõik on kõige õigemal töö peal.

Kas see on sama loogika, mida arendas ka Mart Ustav rektorivalimistel, et teadlased ise peavad hakkama rohkem rahasisse tooma?

Mitte nii otseselt. Silmas peab pidama ülikooli eesmärki, mis ei ole ettevõtluslepingute tegemises, vaid tööjõuturu jaoks võimalikult kvaliteetsete spetsialistide ettevalmistamises. Ettevõtluslepingud on meede selle kvalifikatsiooni saavutamiseks. Seal on rõhkude asetuse erinevus.

Eesti praegune majandusstruktuur ja majanduslik olukord ei võimalda teha kiiret ja võimsat hüpet, areng on tulemuslikum ainult rahvusvahelises koostöös, ilma selleta ma suurt perspektiivi ei näe. Selles kontekstis ma ootaksin teadlaskonnalt suuremat teaduslikku ja loovat ambitsioonikust, seda eelkõige ideede puhul: mõelda tuleb palju laiemalt ja suuremalt.

Ülikooli ja Eesti riigi arengut on võimalik muuta tõhusamaks, kui ka riigi tasandil orienteerutakse enam tõmbekeskuste ja prioriteetide arendamisele. Kui teaduspõhist ülikooli ja lihtsalt õpetavat kõrgkooli käsitletakseraldi niššides ja kui esimeste puhul võetakse ette samasugused meetmed nagu seda on teinud enamik maailma arenenud riike, sh vist kõik meie naabrid. Esimised ilmingud sellesuunalisest arengust on tekkimas.

Kas see võiks kajastuda peagi ülikoolidega sõlmitavates tule-

muslepingutes?

Jah, kuigi tulemuslepingus seda kvaliteeti praegu piisaval kujul veel välja ei paista. Aga eks näeme.

Kas riik peaks ka ütlema, millised on need teadusvaldkonnad, kuhu peaks rohkem ressursse suunama?

See ei ole nii lihtne. Riik kindlasti ei saa ütelda, et nüüd hakake piltlikult öeldes selle molekuli tegelema. See oleks naljakas. Riik või ettevõtja tellivad vajaminevat parima kvaliteediga kohast, mitte kõike ja kõikjalt.

Kui on juba tekkimas või tekkinud nn ants antson, tuleb teda kindlasti toetada. Või kui riigil on kindlad huvid mingi valdkonna arendamise vastu, siis tuleb sellesse panustada süsteemselt, alustades koolist ja õppes ülikoolis, teadustööst, vastava ettevõtluskeskkonna loomisest, sotsiaalpoliitikast, ka teatud soodustuste tegemisest.

Kas praegu on süsteemsest panustamisest riigi tasandil puudus?

Sellest on tugevalt puudus, nii huvist kui ka võimekusest, eriti poliitilisel tasandil.

Kuidas võiks aga ülikool ise olukorda parandada?

Kaugeltki ei saa öelda, et ülikool on kõik ja piisava mahuga hästi teinud.

Teaduses on Tartu ülikool Eestis vaieldamatult põhitegija. 17 Eesti tippteadlasest, kes kuuluvad praegu maailma teadlaspüramiidi tipu ühe protsendi hulka, töötab

15 Tartu ülikoolis. Valdkondest oli enne juttu. Aga töötades ülikoolis prorektori ja eelnevalt ministeeriumis kõrghariduse ja teaduse eest vastutava asekanterina, on hakanud silma meie kohatine liigne enesekesksus.

Tartu ülikoolis on palju andekaid ja väga võimekaid inimesi. Nii peabki olema! See professionaalne tase toidab tervet Eestit: meie spetsialistide sõna on Eesti eri kogudes väga kaalukas. Sellest hoolimata on arenguruumi küllaga.

Sooviksin, et vähem oleks olukordi, kus ei taheta võtta enda tuppa või laborisse tööle rahvusvaheliselt tuntud tugevamat tegijat, sest ta teeb ju minust kiiremini, paremini ja rohkem, sest ta mõtleb teisiti.

Meil on mentaliteet olla sageli esimene mängija Kapa-Kohilas, selle asemel, et olla Madridi Realis keskmängija või varumeeste pingil. Ülikoolis on palju teadlasseltskondi, kes on ammu avatud, kel on suur teaduslik ambitsioonikus, aga selliseid võiks olla rohkem. Kui see kuidagi õnnestuks, siis oi, milline ressurss ja areng vallanduks!

Arusaadavalt on probleem tegelikult olemuslik, mida ei saagi lõplikult lahendada, kuna teadlaste vahel on pidev ja tugev konkurents – on ju teadlase eesmärk teha teaduslik avastus kolleegidest kiiremini ja paremini, teha teisest rohkem.

Lõpetuseks: ma olen siiralt tänulik selle huvitava, avatud ja arendava keskkonna eest, mida on pakkunud kolleegid, kellega koos sel perioodil olen töötanud. ①

Tekst: Merilyn Merisalu

Fotod: Merli Antsmäa

Juuni alguses korraldas TÜ Viljandi kultuuriakadeemia esmakordselt moeetenduse, et rahvusliku tekstiili eriala lõpetajate loodud kollektsioone ka laiemale publikule näidata. 5. juunil Viljandis



Külli Vähi valmistas Ruhnu meeste 20. sajandi alguse rõivakomplekti, mida hakkab Rannarootsi muuseumis kandma rannasõidupurjeka kapten oma väljasõitudel.



Iriina Rei lõputöö oli luua villased silmkoelised säärised. Tikand sääristel on inspireeritud Muhu 20. sajandi esimese perioodi lilltikandist, mida iseloomustavad stiliseeritud taimemotiivid.

pärimusmuusika aidas toimunud moeetendusel «OmaMood» esitleti 13 kollektsiooni, mis on suuremal määral saanud inspiratsiooni Eesti rahvarõivastest või nende aksessuaaridest. Tavapärasest lavasõust erinevalt näitasid modellid valminud rõivaid ja aksessuaare tantsulises võtmes, kaasates esinemisse mitmeid rahvatantsuelemente.



Maaja Kalle kollektsioonis on värvirikkad laste kleidid ja pihikseelikud, mille ainestik on pärit Lääne-Eesti saartelt.



Ilme Kossesoni Muhu ainetel tikkimismasina abil kaunistatud linaseid kleite näitasid modellid koos Aili Järvesaare Muhu-aineliste heegeldatud abuvestidega.



Karolina Lehtma ja Liisi-Ly Viitkini ühine looming Sõrve sääre jakkide ainetel pani publiku hulgas paljusid ahhetama ja laval nähtud jakke või mantleid endale soovima.



Gerly Karu kollektsiooni kuuluvad lahttaskud, mis on kinnitatud talviste ja kevadiste sallide otstesse.



Õhtujuht Kristjan Lüüs kandis Kersti Roosmaa õmmeldud Tarvastu mehe rahvarõivast.



Kersti Loite «Virumaa triibud silmkoes» kasutab Jõhvi kihelkonna seeliku triibustiku fragmente, mis on lappvol-tidena õmmeldud tänapäevaste rõivaste eri osadesse.



Triin Amur esitles Vormsi naiste rahvarõivaste ainetel taaskasutatud materjalist valmistatud naisteriideid.

Jüri-Ott Salm: looduslikud sood jäägu puutumata

Sven Paulus

sven.paulus@ut.ee

Oma õpingute alguses inimgeograafiale keskendunud ja aasta jagu Pihkva ülikoolides eesti keelt õpetanud Salm muutis kodumaale naastes suunda. Nimelt asus ta tööle Eestimaa looduse fondis (ELF) ning ühes sellega tuli noormehel üha enam kokku puutuda loodusteaduste küsimustega.

Kuna arvatav kliima soojenemine ja CO₂ kontsentratsiooni suurenemine atmosfääris on looduskaitstajate uurimisobjektiks olnud mitu viimast aastakümnet, ei pääsenud teemast mööda ka tema. Seda enam, et ELF-i üheks peamiseks teemaks on märgalad.

Ehkki Eesti kaardile vaadates võib tunduda, et suurt peale soode ja rabade meil polegi, siis tegelikult moodustavad sood meie pindalast ligikaudu 245 000 hektarit ehk umbes 5,5% kogu territooriumist. Siia lisaks ka ligi 30 000 hektarit, kus on varem toimunud või käib siiani turba kaevandamine.

ELF on võtnud oma ülesandeks soode inventeerimise ja võrreldes 60 aasta taguste andmetega on nüüdseks ilmnunud, et meie looduslikult toimivate soode pindala on selle ajaga vähenenud pea kolm korda. Peamine põhjus

on olnud kuivendamine, mis on neist tabanud pea kaht kolmandikku.

Miks on aga sood kliima puhul niivõrd olulised? Nagu Salm ütleb, siis võivad sood anda üsna suure panuse süsiniku sisenemisel atmosfääri või selle kontsentratsiooni suurenemisel õhustikus.

«Kui vaatleme seda, et sood katavad maismaa pindalast globaalses ulatuses vaid mõne protsendi, aga nendes on seotud umbes pool atmosfääris paiknevast süsinikust, siis võib selle süsteemi tasakaalust välja viimisel hakata kliima kiiremini soojenema. Ja kahjuks on väga paljud protsessid sellele kaasa aitamas, et süsinik atmosfääri lenduks,» soovib Salm probleemi oma väitekirjaga teadvustada.

SUMBATES SEITSMES SOOS

Oma uurimistöö alguses tegi Salm ülevaate kirjandusest, et analüüsida, mida sarnases boreaalses kliimavöötmes näitavad eri uurimistööde andmed. «Tahtsin jõuda selgusele, kas sood on süsiniku, metaani ja naerugaasi sidujad või pigem emiteerijad,» ütleb ta. Kirjandus andis kinnitust pigem selle kohta, et kõik kuivendatud sood on selgelt kasvuhoonegaaside ja

süsiniku emiteerijad ehk kliima soojenemisele kaasaaitajad ja see kehtib ka Eesti kohta.

Seejärel tuli minna laua tagant juba välitöödele. Väitekirja jaoks uurimismaterjali kogudes tuli Salmil koos uurimisrühmaga käia mitme aasta kestel igal kuul seitsmes Eesti soos. Selleks, et saada võimalikult lai ülevaade, seadsid uurijad oma sammud nii loodusliku režiimiga soodesse kui ka nendes, mis olid mõjutatud kuivendamisest või turbakaevandamisest.

Paarikümnel uurimisalal võeti pinnasest mitmesuguseid proove. «Üks proovivõtt võttis tunni jagu. Alguses koguti nullproov, seejärel vaheproov ja siis lõppproov. Tegime seda juba eelnevalt ettevalmistatud mõõtmiskohtadest, kus pinnasesse olid lükatud plastmassrõngad, millele paigutasime kambriid ja mõõtsime neis kambrites gaasikontsentratsiooni muutusi.» Lisaks mõõdeti keskkonnanäitajad, nagu veetase, pinnase temperatuurid ja võtsime vee- ja pinnaseproove.

Kokku veetis noor teadlane soodes mitu kuud ja on tagantjärele selle võimaluse üle väga tänulik.

Edasi toimetati proovid juba analüüsiks laborisse. «Kõige konkreetsem tulemus, mida saame kasutada ka gaasibilansside arvutustes, on mõõtmised, mida

tegime kaevandusaladelt, kus pole taimestikku. Kuna uuringud ei käsitlenud fotosünteesi käigus seotava gaasi kogust, siis sealt saime bilansi kätte,» räägib Salm. Need näitavad tema sõnul väga ilmekalt, et sood, kus on toimunud või toimumas kaevandamine, on väga selgelt ka CO₂ allikad ja vähesel määral metaani allikad. Seal võib olla ka naerugaasi pähvakuid, aga see on ka pea 300 korda vängem gaas kui CO₂.

PÄIDEROOG ENERGIAT TOOTMA?

See, mis toimus kuivendatud aladel, näitas tema sõnul üllataval kombel seda, et mullas toimuvad protsessid on sama intensiivsed nagu looduslikel aladel.

«Arvasime, et kuivendatud aladel toimub väga intensiivne pinnase, turba lagunemine ja seetõttu on ikkagi need emissioonid kas suurusjärgu või enama võrra suuremad looduslikest aladest. See oli meie jaoks üks väga põnev ja ootamatu avastus.» Samas pole uuringud sugugi lõppenud, vaid

jätuvad täie hooga, ent nüüd toimetab ühel uurimise all oleval kaevandusalal juba uus doktorant.

Lisaks gaasimõõtmistele analüüsitakse seal ka päideroo kui energiakultuuri elutsükli. «Tahame uurida, mida hakata peale mahajäetud kaevandusaladega. Üks variant on ala taastada, teine aga see, et seal kasvada energiakultuure. Elutsükli analüüs annabki hinnangu selle kohta, milliseks kujuneb n-ö bilanss, kui päideroog sinna kasvama panna,» avaldab Salm.

Esialsed andmed siiski näitavad, et päiderool vist suurt perspektiivi pole. Soomes intensiivselt käima läinud päideroo kasvatus on nüüdseks jõudnud tupikusse.

Teisel uurimisalal ehk Soomaa rahvuspargis asuvas Kuresoos aitasid uurimisrühma mõõtmised koguda andmeid taastamiseelse olukorra kohta.

Salmi sõnul toimub praegu Kuresoos loodusliku veerežiimi taastamine ja kuivenduskraavide kinnipanek ning sestap on võimalus võrrelda olukorda, mis oli sellel alal enne ja pärast taastamist.

«Kolmas väga oluline komponent uurimisrühma jätkutegevuses on see, et oleme saanud endale seadmed, mis võimaldavad teha mõõtmisi juba ökosüsteemiülel,» rõõmustab Salm. «Me saame vaadelda kogu taimestiku poolt seotava CO₂ hulka ja emiteeritava CO₂ hulka ja saame kogu bilansi kätte oma välitöödega. Ja see on väga hea ja oluline hüpe.»

Kas kasvuhoonegaaside emissiooni vähendamiseks oleks siis ehk abi soode taastamisest? Jüri-Ott peab seda trikiga küsimuseks: «Senist praktikat soode taastamisel on olnud umbes paarkümme aastat ja paljud uuringud, mis on taastamisjärgselt tehtud, näitavad, et alguses on taastatud alad suured kasvuhoonegaaside emiteerijad. Ehk kui looduslik soo seob CO₂, aga emiteerib hulga metaani ja vähesel määral naerugaasi, siis taastatud alad on osutunud lisaks metaanile ja naerugaasile siiski ka CO₂ emiteerijaks.» Seega looduslik süsiniku sidumise võime tekkimine võib nendel aladel võtta väga pikka aega.

Üks võimalus oleks kaevandatud alad ka täiesti lõpuni ehk moreeni või savikihini välja kaevandada, nii et sinna tekiks uus veekogu.

«Aga siin on takistuseks, et pole sellist kaevandamistehnoloogiat, mis suudaks sealt turvast kätte saada ilma kive ja savi kaasa haaramata, sest need ei sobi turbatööstuses kasutamiseks,» nendib Salm.

Seega pole praegu põhjust hakata kiirkorras soode olukorda kuidagi sunniviisiliselt parandama. Sellele viitab üsna üheselt ka Salmi doktoritöö põhisoõnum.

Nendel soosaladel, kus inim-mõju on aga olnud juba märgatav, tuleks väga põhjalikult kaaluda ja uurida, mis oleks kõige optimaalsem kasutusviis. Sest asi ei puuduta ainult kasvuhoonegaaside bilanssi, vaid kogu loodusliku elurikkuse säilimist. ⑩

KÕRGHARIDUS-REFORMI ARENGUST



Foto: Andres Tennus

Annika Tina

rektoraadi büroo arendusnõunik

Üks reform on taas paberile saanud, kõrgharidusreform nimelt. See sündis tasuta kõrghariduse nime all, teeside toel, mis mahtusid ühele lehele. Nüüd on see olemas ning meil tuleb muuta ja muutuda. Õiglasemaks, kvaliteetsemaks, tulemuslikumaks ja vähem killustatuks, nagu reformi eesmärk ütleb.

Vermitud mündil on tegelikult kaks külge: esimesel küljel reguleeritakse üliõpilaste õigusi riigieelarvest rahastatava kõrghariduse omandamisel ning tagumisele küljele on pressitud ülikoolide rahastamise mudel. Alustan viimasest, sest sellest on palju vähem räägitud kui üliõpilase õigusest õppida või mitte õppida akadeemilise puhkuse ajal, täis- või osakoormusega, eesti või võõrkeeles.

Uue rahastamismudeli mõistmiseks on kõige parem unustada esmalt kõik, mis puudutab riiklikku koolitustellimust. Viimane on seotud teadmisega,

et riik on kuulanud sotsiaalsete partnerite arvamust, leppinud kõikides õppevaldkondades kokku lõpetajate arvu ning arvutanud ülikoolile eraldatavate vahendite mahu. Riigiga mingis valdkonnas või erialal õppekohtade arvu kokkuleppimine on edaspidi pigem erand ning õppekohal pole enam ka arvestuslikku maksumust. Teenuse tellimise asemel eraldab riik ülikoolile tegevustoetuse, mis kujuneb hoopis teistel alustel. Veelgi enam, ka ülikoolil tuleb ise seada uued reeglid vahendite jaotamiseks valdkondade ja erialade vahel.

Valitud mudel, kus ülikoolidele eraldatakse tegevustoetus, on tänapäeva kõrgharidussüsteemide arenguid silmas pidades hästi mõisteta. Mitmetel põhjustel on tulemusrahastamine saanud trendiks nii Euroopas kui ka maailmas laiemalt ja Eestis nüüd selline uuendusmeelne mudel rakendubki. Ka edaspidi sõlmitakse ülikooliga leping, kuid ülikooli eesmärkide ning riigi pandud kohustuste täitmiseks eraldatav tegevustoetus sõltub tervest reast tulemusnäitajatest, mis on põhiosas kõikidele Eesti kõrgkoolidele sarnased.

Ülikooliseaduses on tulemusnäitajad rühmitatud õppe ulatuse, kvaliteedi ja tulemuslikkuse näitajateks. Kõik näitajad arvutatakse riiklike registrite andmete põhjal ning igale neist seatakse kaal. Piltlikult öeldes jaotatakse vahendid eri suurusega anumatesse ning iga kõrgkool saab anumatest vahendeid vastavalt tulemustele.

On näitajaid, mille alusel saavad ülikoolid vahen-

ÜLIKOOI ASTUJA PEAB ARVESTAMA, ET TASUTA ÕPPIMISEKS ON VAJA ÕPPIMINE SEADA ESIPLAANILE. TULEB SUUTA ÕPPIDA 100%-LISE KOORMUSEGA.

«KUI VAATLEME SEDA, ET SOOD KATAVAD MAISMAA PINDALAST GLOBAALSES ULATUSES VAID MÕNE PROTSENDI, AGA NENDES ON SEOTUD UMBES POOL ATMOSFÄÄRIS PAIKNEVAST SÜSINIKUST, SIIS VÕIB SELLE SÜSTEEMI TASAKAALUST VÄLJAVIIMISEL HAKATA KLIIMA KIIREMINI SOOJENEMA.»

deid vaid üksteisega konkureerides (nt doktoriõppe lõpetajate arv), ja näitajaid, mis jätvad anuma kõrgkoolile suletuks, kui tulemus puudub (nt korraliste välisõppejõude arv). Tegevustoetus ei tohiks aastate lõikes palju kõikuda, sest hüppelised muutused arvulistes tulemustes pole kõrgharidusele iseloomulikud. Vajalikk stabiilsust lisatakse rahastamisse ka sellega, et kõiki tulemusi arvestatakse kolme viimase aasta keskmisena.

Tulemusrahastamisel on ka teine üldlevinud põhimõte, mida riik kavatseb järgida, eraldades ülikoolile vahendid ühe summana. Sellega rõhuta-

RIIGIELARVEST ÕPPEASUTUSTELE KÕRGHARIDUSTASEME ÕPPE LÄBIVIIMISE VAHENDITE MÄÄRAMISEL ARVESTATAKSE:

- 1) õppe läbiviimise ulatusena vastuvõetud üliõpilaste arvu, välisriigi õppeasutustes õppivate üliõpilaste arvu, ülikoolis õppivate välisriigi üliõpilaste arvu, korraliste õppejõududena töötavate välisõppejõudude arvu ja täiskoormusega õppivate üliõpilaste arvu;
- 2) õppe läbiviimise kvaliteedina eelmistes tulemuslepingutes seatud eesmärkide täitmist, immatrikuleeritud üliõpilaste eelnevaid õppetulemusi, järgmisel kõrghariduse astmel edasiõppimist ja lõpetanute tööhõivet;
- 3) õppe läbiviimise tulemuslikkusena ülikooli lõpetajate arvu ja lõpetajate arvu riigile olulistes õppevaldkondades;
- 4) riiklikult oluliste õppe läbiviimist toetavate tegevustena õigusaktidest tulenevate kohustuste täitmist, õppekavade ja õppevaldkondade õppe läbiviimise erisusi ning muid tegevusi, mille toetamine lepitakse kokku ülikoolile tegevustoetuse eraldamisel.

Allikas: Ülikooliseaduse § 50¹ lõige 2 (jõustub 01.01.2013, rakendub täies mahus alates 01.01.2016)

takse ülikoolide autonoomiat otsustada vahendite sisemise jaotuse üle.

Senine riiklik koolitustellimus eraldati samuti ühe summana, kuid kuna teada oli õppekoha arvestuslik maksumus, siis oli ülikooli sees kõige lihtsam jaotada vahendeid sellest teadmisest lähtuvalt. Tegevustoetusele üleminek kaotab õppekohtade suurendamise vajaduse ja sunnib keskenduma tulemustele, kuid ka tulemusnäitajate kasutamises peitub uus probleem ja ohuallikas.

Eri riikide eksperdid on tulemusnäitajate väljatöötamisel pidanud tunnistama, et kõige olulisema – õppe kvaliteedi – mõõtmiseks puuduvad head näitajad. Lisaks kätkevad arvulised näitajad endas alati ohtu keskenduda kvaliteedi asemel kvantiteedile. Kunagi ei tohiks keegi kahelda selles, et kõige tähtsam on tagada õppimise ja õpetamise kvaliteet, ja alles siis ükskõik millise näitaja saavutustase.

Uuele rahastamismudelile üleminek algab 2013. aastal ning see rakendub täies mahus alates 2016. kalendriaastast.

2013. aastal jääb kõrgkoolide rahastamine viimase aasta riikliku koolitustellimuse mahu tasemele ning lisavahendite eraldamisega kompenseeritakse riigieelarvevälise õppe äräjäamine.

Järgneval kahel aastal säilib vahendite eraldamisel valdavas mahus senine jaotus, kuid lisavahendite eraldamisel kasutatakse tulemusnäitajaid. Alates 2016. aastast peab haridus- ja teadusministeerium kõrghariduse valdkonna riigieelarvelistest vahenditest 70–75 protsenti jaotama tulemusnäitajate alusel ning ülejäänud osa planeerima riigile oluliste tegevuste toetamiseks.

Tegevustoetuse selle osa moodustavad nii eri strateegiatest kui ka ülikooli missioonist, eesmärkidest ja ülesannetest tulenevad kohustused, nagu näiteks Tartu Ülikooli seadusest tulenev kohustus edendada rahvusteadusi. Et õppetöö, ülikooli asutuste tegevuse või mõne eriala arengu toetamiseks eraldatud vahendite mahud on kõrgkooliti erinevad, siis kujuneb tulemusnäitajatepõhise rahastamise osakaal iga kõrgkooli puhul erinevaks.

Veel on vara ennustada, kui hästi kõik paberilt ellu rakendub – palju tööd ja läbirääkimisi seisab ülikooli otsustuskogudel ja eelarvekomisjonil ees.

Aga nüüd mõned mõtted mündi teise külje kohta. Erinevalt tulemusrahastamisest on tasuta kõrghariduse idee toetajat rahvusvaheliste ekspertide ridadest raske leida. Kui selgitada mõnele välisriigi kolleegile meie üliõpilastele ja ülikoolile antud õigusi ja kohustusi, siis väljendab kuulaja pilk kerget hämmingut. Ja ega pikalt ei tahagi selgitada. Aga võib-olla ongi riigi eesmärk just sellises vormis saavutatav. Kui raha on vähe, siis on paratamatu, et tingimusi millegi tasuta saamiseks seatakse palju.

Tulevane sisseastuja peab tänapäeva keerulises maailmas ise enda õigused ja kohustused hooliga selgeks tegema. Tasuta õppimise võimalused sõltuvad näiteks ka sellest, millal on varem õpitud ja lõpetatud, millisel õppekaval ja millal katkestatud või kas üliõpilane on ise lapsevanem ja kui vana on tema laps. Kõik detailid tuleb ülikoolis uut õppekorralduseeskirja koostades selgeks rääkida ja kirjutada.

Ei saa jätta puudutamata ka kõige kummalisemat teemat, mis ülikooliseaduse menetlemisel pidevalt esiplaanile trügib. Hoolimata kõigest jäi ebaselgeks, miks on akadeemilisel puhkusel õppimine riikliku tähtsusega küsimus.

Nii nagu läbirääkimistel vahel juhtub, sündis tahtmatult halb kompromiss: üliõpilastel lubatakse edaspidi kuulata loenguid või muul viisil osaleda õppetöös, kuid mitte õppekava täita (loe: sooritada eksameid ja arvestusi). Kuna hea õpetamise korral ei saa osalemist, hindamist ja tagasisidet üksteisest lahutada, on õppejõul ja üliõpilasel sisuliselt võimalik käituda seaduskuulekalt vaid siis, kui välditakse akadeemilisel puhkusel õppimist.

Veel pole teada, millise strateegia ülikoolide kõrgemad otsustuskogud valivad ja kui paljudel õppekavadel tuleb kohe hakata ainepunktide eest maksma, kui täiskoormuse nõue jääb täitmata. Ülikooli astuja peab arvestama, et tasuta õppimiseks on vaja õppimine seada esiplaanile. Tuleb suuta õppida 100%-lise koormusega.


Võib öelda, et münt on jätkuvalt vermimisel, sest palju kõrgharidusreformi aspekte on veel töös. Mitmed määrused valmivad lähikuudel ja lepingute üle peetakse ülikoolidega läbirääkimisi sügiskuudel. Uus rahastamismudel rakendub ülikoolile 1. jaanuarist 2013 ning sisseastujale 2013/2014. õppeaastast. 



Foto: Andres Tennus



Martin Hallik:
olulised märksõnad
on õpetajakoolitus,
tagasiside ja kirjastus

Foto: Andres Tennus

ERINEVALT TEADUSPROREKTOR KRISTJAN HALLERIST AMETIS JÄTKAV ÕPPEPROREKTOR MARTIN HALLIK LOETLEB ÕPPEVALDKONNAS TEHTUT NING MÄRGIB, MIS VEEL POOLELI.

Sigrid Söerunurk
sigrid.soerunurk@ut.ee

Kõrgharidusõppes on sageli kõne all õppekvaliteet: see pole justkui kunagi piisavalt hea, ehk ei saagi kunagi piisavalt heaks. Millistest osistest õppekvaliteet koosneb?

Ei saa öelda, et õppekvaliteet ei ole kunagi piisavalt hea või et see ei saa kunagi piisavalt heaks. Pigem võiks öelda, et arenguruum ei saa kunagi otsa. Õppekvaliteedi määravad õppeprotsessi eri osad: vastuvõtt, õppekavad, õppekorraldus, õpetamine ja õppimine, tugiteenused, rahvusvahelisus, õppejõud, teadustöötajad jne.

Õppekvaliteeti määravaid tegureid on mitmeid: kas, kuidas ja milliseid eesmärke me õppe osas püstitame, milliseid tegevusi eesmärkide jõudmiseks teeme, kas ja kuidas eri huvipooltelt tagasisidet küsime ja arvestame, kuidas probleeme välja selgitame ja neid lahendame jne.

Samuti on oluline ressurss. Kindlasti on oluline ka see, et pöörataks tähelepanu kõikidele õppeprotsessi aspektidele. Näiteks vastuvõtu latti tõstes näeb tulemusi kiiremini kui õpetamiskeskuste parandamise puhul. Kuid ainuüksi sisseastujate taseme tõusust ei piisa selleks, et TÜ lõpetajad oleksid tööturul konkurentsivõimelised ja õnnelikud.

Tartu ülikoolis on õppekvaliteediga järjekindlalt tegeletud.

Viimase aja olulisemaid samme on olnud vastuvõtutingimuste karmistamine ja vastuvõtuaruude vähendamine. Tulemused pakuvad rahuloluks põhjust: märkimisväärne osa sisseastujaist saavutas eelmisel haridusastmel silmapaistvaid tulemusi.

Ülikool on pööranud oma pilgud üha enam gümnaasiumide poole, et saada võimalikult head tulevast üliõpilaskonda. Gümnaasiste tuuakse tutvuma teaduskondade ja laboritega, ülikooli teadlased ja üliõpilased peavad koolides loenguid ning aitavad juhendada uurimistöid. Ülikool on avatud igas vanuses õppijatele ning kasvanud suurimaks täiendusõppe pakkujaks Eestis.

Väljundipõhine õppekavaarendus on käinud käsikäes õppemeetodite ning õppevormide arendamise ja ajakohastamisega.

Aastail 2009–2011 läbisid ülikooli õppekavad edukalt Eesti kõrghariduse kvaliteediagentuuri korraldatud üleminekuhindamise, mille tulemusel tehti 65 hindamisotsust, neist 6 tähtjalist. Tähtjaline õppe läbiviimise õigus tähendab seda, et ülikool peab hindamiskomisjoni poolt nimetatud probleemidele lahendused leidma ning lähema 2–3 aasta jooksul uuesti hindamise läbima.

2009. aasta mais ülikooli nõukogus vastu võetud õppekava statuut sätestas ühe õppetöö kvaliteedi tagamise vahendina regulaarse õppetöö

kvaliteedi sisehindamise ja hindamistulemuste arvestamise. Sisehindamise abivahendiks sai õppeinfosüsteem, mis pakub programmijuhile eeltäidetud vormis vajalikku teavet.

Milline on ülikoolis eri õppeastmetel juhendamise tase?

Tõsi on see, et oli periood, kus ülikooli ukseid olid liigagi avatud ning vastuvõetud üliõpilaste arv kasvas kohati kriitilise piirini. Ülekoormatud juhendajate probleemi on teadvustatud ning ülikoolis on koolitusvõimsuse arvud üle vaadatud. Eelmisest aastast on üliõpilaste vastuvõtu arvu piiratud koolitusvõimsusega, mis kajastab tegelikkust ning vastab teaduskondade suutlikkusele õppetöö korraldamisel ning üliõpilaste juhendamisel.

Juhendamise taset saab tõsta küsides tagasisidet ning koolitades juhendajaid ja doktorante.

Kõik rektorikandidaadid rõhutasid valimisdebattides õppevaldkonna murelapsena õpetajakoolitust. Millist nõu annaksite uuele rektorile, et õpetajahariduse olukorda parandada?

Seoses õpetajakoolituse ja Pedagogicumiga on toimunud arenguid, aga palju asju on veel tõesti tegemata. Tehtud on see, et Pedagogicum kui asutus on reformitud konsortsiumiks, sest asutusega ei olnud teaduskonnad rahul. See, kas konsortsium edu

toob, on omaette küsimus.

Viimase aasta jooksul on muutunud see, et ainedidaktikutele on kohustus käia üldhariduskoolis õpetamas, et nad saaksid aru, milline on kaasaja kool. 20 aastat tagasi koolis õpetamine ei anna arusaama sellest, kuidas peaks toimuma efektiivne õpetamine tänapäeva koolis.

Selles valdkonnas vajab arendamist veel praktikaga seonduv. Et praktika oleks tulemuslik, et õpetajad annaksid võimalikult põhjalikku ja ausat tagasisidet praktikale käinud üliõpilaste oskuste kohta. Praktika on tegelikult esimene tõehetk, mis annab aimu, millised on õpetajaks pürgiva üliõpilase ainetundmine ja pedagoogilised oskused. Järgdused praktikatagasiside kohta peaksid olema jõulised, sest need puudutavad ka üliõpilaste õpetamist ülikoolis. See on minu hinnangul õpetajakoolituse võtmekoht ning sellest rääkisin ka uuele rektorile.

Kas sedalaadi tagasisidet ei ole seni kogutud?

On, aga mitte piisavalt põhjalikult. Üldhariduskoolide õpetajatele ei ole minu hinnangul piisavalt seletatud, miks on tagasiside

KOGU ÕPETAJAKOOLITUSES ON VÕIMALIK TEHA VÄIKESEID EDUSAMME, KUID NEED EI ÜLETA IIALGI KRIITILIST MÄÄRA, KUI PROFESSUURID EI OLE TUGEVAID.

praktikal käinud üliõpilase kohta nii oluline.

Kogu õpetajakoolituses on võimalik teha väikesed edusammud, kuid need ei ületa iialgi kriitilist määra, kui professorid ei ole tugevad. Kõik administratiivsed otsused jäävad sel juhul jõuetuks. Lõplikku võitu selles vallas saab saavutada üksnes siis, kui professorid on tugevad.

Lõppenud akadeemilisel aastal uuendati õppeainete ja õppekavadele tagasiside andmise süsteemi. Kuidas on see end õigustanud?

Tagasiside süsteemi muutmine on kindlasti üks viimaste aastate olulisemaid arenguid.

Meil ei ole uuringut, mis seda tõestaks, aga tunnetuslik teadmine ütleb, et vähemasti räägitakse sellest rohkem ja kuna tagasiside tulemused on avalikud, siis võiks eeldada, et seda võetakse rohkem arvesse.

Me oleme saanud oluliselt rohkem infot, suudame seda ka paremini ära kasutada ja on selge plaan, mis selle informatsiooni põhjal toimuma hakkab.

Ehkki ülikoolis on juba aastaid küsitud üliõpilaste tagasisidet õppekava, õppeainete, õppejõu õpetamis- ja juhendamisoskuste ning tugiteenuste kohta, on probleemiks olnud selle tagasisidega arvestamine.

Tagasiside süsteemi muutmise esimese sammuna tehti üliõpilaste tagasiside laiemale ringile nähtavaks. Kord semestris peavad teaduskondade ja kolledžite nõukogud arutama tagasisideküsitluse tulemusi ning

dekaanid ja kolledžite direktorid esitama õppeprorektorile aruande, mis sisaldab hinnangut üliõpilaste tagasisidele ja tegevuskava ilmnunud puuduste kõrvaldamiseks.

Ma usun, et sellega tuleb järjepidevalt edasi tegeleda, et ka need õppejõud, kelle kohta tagasiside ei olnud kõige parem, hakkaksid tegelema eneserefleksiooniga.

Kahe aasta eest korraldas ülikool vastuvõtu ümber: kadus nn lävendipõhine vastuvõtt. Sellega pöörduiti tagasi lävendisüsteemi eelsete põhimõtete juurde. Kas siit saab järeldada, et lävendipõhine vastuvõttusüsteem oli siiski viga?

Lävendipõhine vastuvõtt oli oma ajas (pilootaasta 2004) väga uuenduslik ning tõi Eesti ülikoolide vastuvõtu põhimõtetele täiesti uue lähenemise. Lävendipõhise vastuvõtu suurim pluss on sisseastujasõbralikkus.

Lävendipõhise vastuvõtu nn õnnestumiseks oleks vajalik olnud aga riigieksamite standardiseerimine aastate lõikes. Kuna riiklik eksami- ja kvalifikatsioonikeskus pidas oluliseks, et iga-aastased riigieksamite tulemused oleksid eristatavad, jäidki lävendid iga-aastaste riigieksamite keskmise kõikumise meelevalda.

Paremusjärjestuse alusel vastuvõtu taastamiseks aastal 2010 oli mitmeid põhjusi: vastuvõetud üliõpilaste hulga üle kontrolli saavutamine, et õppegrupid oleks ootuspärase suurusega ning õppetöö kvaliteet ei kannataks. 2014. aastal muutuvad güm-

naasiumi lõpetamise tingimused, mis suurendavad ülikoolis märgatavalt sisseastumiseksamite osakaalu.

Milliseid muutusi toovad lähiaastad vastuvõtupoliitikasse?

Lähiaastade vastuvõtu peamised mõjutajad on kõrgharidusreform, mis mõjutab vastuvõttu 2013. aastal ning gümnaasiumi lõpetamise tingimuste muutmist, mis puudutab 2014. aastal sisseastujaid. Kuna kõrgharidusreformi puudutavad seadused alles kinnitati riigikogus, siis nende mõjude analüüs ülikoolile ja vastuvõtu ettevalmistamisele on hetkel ettevalmistamisel. Peamised ettevalmistused peavad toimuma selle aasta sügisel ning vastuvõtutingimused tuleb kinnitada hiljemalt ülikooli senati novembrikuu istungil.

Gümnaasiumi lõpetamise tingimuste muutmine mõjutab 2014. aasta vastuvõttu: alles

jääb vaid kolm kohustuslikku riigieksamit (emakeel, võõrkeel ja matemaatika) ning ülikool peab seetõttu arvestatavalt suurendama sisseastumiseksamite osakaalu.

Millised olulisemad tegevused, millega järgmistel aastatel tuleks kindlasti edasi tegeleda, on praegu pooleli?

Pooleli on Pedagogicum'i teema ning tagasisidest järelduste tegemine ja nendega tegelemine. See hõlmab ka õppejõudude koolitamist. Õppejõudude õpetamisoskuste paranemine on väga aeganõudev tegevus.

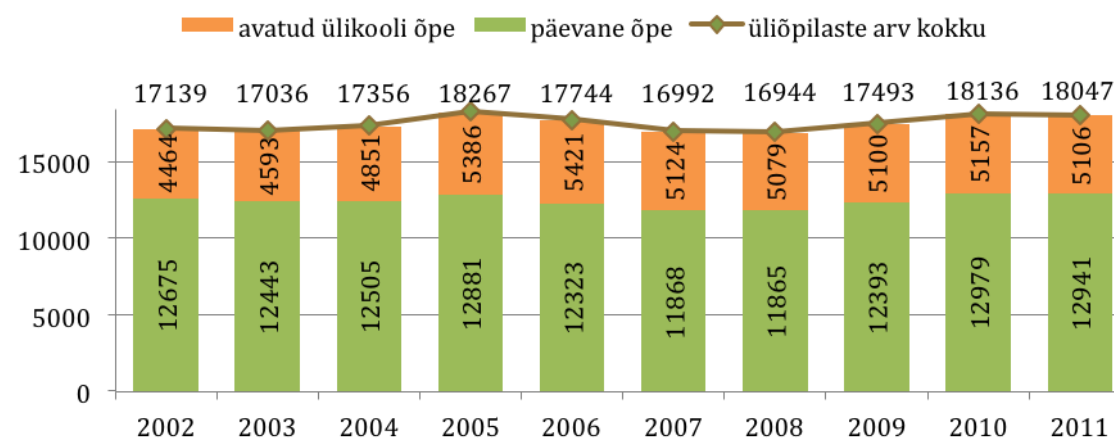
Kolmandaks on oluline ülikooli kirjastus. Täna on tehtud kõik selleks, et Tartu ülikooli kirjastuse nime alt ilmuksid üksnes kvaliteetsed monograafiad, raamatud, artiklikogumikud ja õpikud.

TÜ kirjastus on klassikaline ülikooli kirjastus, millel on ole-

mas kõik kvaliteediparameetrid. Me oleme võrreldavad näiteks Amsterdam ülikooli kirjastusega. Aga kirjastusel ei ole veel tunnustust Eesti teadusagentuuri hindamisnõukogult selles mõttes, et tegu oleks rahvusvahelisel tasemel kirjastusega. Praegu on hinnang, et TÜ kirjastus on regionaalse tähtsusega. Rahvusvahelise kirjastuse tunnustus on oluline, sest puudutab ühest küljest kõrgkooliõpikute kirjastamise kaudu õppekvaliteeti ja on teisalt tugevalt seotud eelkõige ühe osaga ülikoolis tehtavast teadusest, humanitaar- ja sotsiaalteadusega.

Kirjastuses on tehtud kõik selleks, et vastata rahvusvahelise tasemega kirjastuse kriteeriumitele. Kui see toimib aga veel kaua nii, et kvaliteet on kõrge, ent tunnustus madal, on kirjastusel üllas, sest siis ei ole inimesed väga motiveeritud seal publitseerima. ¹⁰

TÜ üliõpilaste arv aastatel 2002–2011



Jaak Järvekülg hoiab keskkonnal silma peal



KESKKONNATEHNOLOOGIA VILISTLANE JAAK JÄRVEKÜLG (30) TÖÖTAB EESTIS ENIM KESKKONNAMÕJU HINDAMISI LÄBI VIINUD ETTEVÕTTES JA ON KINDEL, ET LOODUS JA SELLE KAITSMINE ON IGAL AJAL OLULINE TEEMA.

Foto: erakogu

Merilyn Merisalu
merilyn.merisalu@ut.ee

Tegelikult sattus Viljandist pärit noormees ala üsna juhuslikult õppima. Kuna ülikool pakkus kõigile vabariiklike olümpiaadide võitjatele ja rahvusvahelisel tasemel Eestit esindanud gümnaasiumilõpetajatele tasuta kohta ükskõik, mis erialal, oli füüsikaolümpiaadidel silma paistnud Jaagul võimalusi palju.

«Sõitsin autoga Tartusse pabereid sisse viima ja mõtlesin teel, kuhu need anda,» muigab Jaak. Keskkonnatehnoloogia oli üsna uus eriala, kuhu tahtsid paljud minna ning et see tundus muuga võrreldes ka talle huvitav, oli Tartusse jõudmise ajaks otsus tehtud.

«Füüsikat olin kooli ajal liiga palju õppinud, tahtsin sellest puhata. Keskkond oli järjest olulisem teema ja tundus, et sel alal võib tulevikus palju tööd olla.» Seni füüsikaõpetajast isa eeskujul järginud noormees astus seega vahelduse mõttes bioloogiaõpetajast ema jälgedesse.

Keskkonnatehnoloog astus koos Jaaguga ülikooli ligi 70. Paljud loengud toimusid koos bioloogide ja geenitehnoloogidega, tihti oli auditooriumis mitusada inimest tarkust omandamas. Geenitehnoloogidega puutus Jaak kokku ka väljaspool õppetööd, sest kui suurem osa kursusekaaslastest üüris endale linnas korteri, siis ühiselamus sai tema toanaabriks just geenitehnoloog Hannes.

«Elasime Narva maantee alguses enne kui need ühikad ära renoveeriti. Tol ajal olid need umbes samasuguses seisukorras nagu

praegune vana Narva maantee ühikas. Meie uks käis isegi kuidagi lukku, kuigi ega enamasti bokse, kes ühist vannituba jagasid, kunagi lukku ei pandudki. Vahel sai ka koridoripidusid peetud, aga meie korrusel oli neid kahjuks vähem kui mujal,» meenutab Jaak.

Küll ilmus poiste viienda korruse rõdule ühel päeval kass, kellele nad süüa ostma hakkasid ja keda umbes aasta aega kasvasid, kuni loom jälle salapäraselt ära kadus.

KANEPIGA KURSAVEND

Hannesega Jaak enam igapäevaselt kokku ei puutu. Kahelt kursusest, kus ta enne ja pärast sõjaväeteenistust käis, suhtleb aga siiani mitmete inimestega.

Hea sõber ülikoolipäevadelt, Jaanus Hallik töötab näiteks ülikooli tehnoloogiainstituudis energiatöehusa ehituse tuumiklaboris. Samas kohas töötanud kursusekaaslane Ago Siiner on nüüdseks teinud oma firma ja kasvatab koos sõbraga kanepit.

«Ei, ei, ikka seda tööstuslikku!» naerab Jaak pärast väikest pausi. Tööstuskanep, kus narkootilisi aineid pole, on Eestis ja mujal maailmas kunagi väga levinud olnud ja nüüd taasavastavad paljud riigid selle häid külgi. Taime varrest saab näiteks riidet ja ehitusmaterjale, seemnetest hulganisti toiduaineid, tervisetooted ja väga kasulikku õli. Just kanepiõli pressimise ja tootearendusega tegeleb Siineri elukaaslase firma, mis kasutab Tartu ülikooli *spin-off* teenuseid.

Jaak ise läks juba enne kooli lõpetamist tööle täpselt oma erialale, OÜ Hendrikson & Ko-sse, mis on siiani enim keskkonnamõju hinda-

misi läbi viinud ettevõtte Eestis.

«Sain sinna oma kursaõe kaudu, ta oli firmas juba töötanud ja tahtis aastaks Austraaliasse sõita. Tal paluti kedagi enda asemele soovitada ja nii mind vestlusele kutsutigi,» räägib Jaak.

TÄHELEPANU TEE-EHITUSEL

Hendrikson & Ko-s hindabki Jaak eri projektide võimalikke keskkonnamõjusid, samuti aitab koostada ning läbi viia keskkonnaprojekte ja teeb vajadusel konsultatsioone. Tema erivaldkonnaks on kujunenud teeprojektidega tegelemine.

«Tegelikult on seni Eestis ainult üks tee-ehitusprojekt, kus ka järelvalvemeeskonnas on keskkonnaekspert, see on Tartu idapoolse ringtee ehitus. Väga positiivne, et ka meil on selleni jõutud, sest keskkonnamõjude hindamisest ja ettekirjutuste tegemisest paberil ei pruugi kasu olla, kui keegi ehitajate tööd ei kontrolli,» teab Jaak.

Paljudes teistes riikides on väga tavaline, et suurte projektide järelvalvemeeskonda kuulub eri alade inseneride hulgas ka keskkonnaekspert. Jaagul õnnestus mõned aastad tagasi töötada ühes sellises tiimis Bakuus.

«Aserbaidžaanis on hoopis teistsugune ühiskond. Töödejuhataja oli itaallane ja tema teadis, et kui projekti rahastab Maailmapank, tuleb oma tööd väga korralikult teha. Aga kohalikud alltöövõtjad tegid asju tihti peale ikka oma harjumuste järgi.»

Juhtus tihti, et ehitusprügi jaoks kaevati suvalisse kohta auk, kuhu jäagid sisse aeti või

need hoopis põlema pandi. Ka näiteks WC-dest suunati lihtsalt toru suvalise augu suunas, kuhu kogu solk kokku voolas ja seal siis «elama» hakkas.

Ka materjali hankimine karjääridest oli kahtlane. Kellegagi küll midagi läbi räägiti, kirjalikke lubasid Jaak seal aga ei näinud. Materjaliinsener võis endale meelepärase koha välja vaadata, meeskonna sinna kaevama saata, ja kui vajalik kogus käes, karjääri lahtiselt maha jätta.

«Kui on potentsiaalselt keskkonda mõjutav projekt, peaks kindlasti keegi kõrval olema ja kontrollima, et näiteks leevendavaid meetmeid rakendataks,» ütleb Jaak. Eestis on vast tööeetika teistsugune kui Aserbaidžaanis, aga siin võib mureks olla näiteks kaitsealuste ökosüsteemide hoidmine ja taimede ümberistutamine. Tartu ringtee ehitamisel, mis asub Emajõe luha alal, on kindlasti tegu tundliku keskkonnaga.

ENDA MUUSIKASTUUDIO

Jaak on muide Oeconomicumis tegutseva Ettevõtluskodu paberites kirjast ka *start-up* firma ühe loojana. Nimelt osales ta nende kursusel, et kirjutada äriplaani starditoetuse abil vajaliku tehnika soetamiseks.

«Õ-Studio on tegelikult täiesti Kikase (muusik ja helirežissöör Martin Kikas — MM) teema. Oma bändi Honey Poweri esimese plaadi tegi ta kodus ja helindas ise. Kui mu vend Martin ka ansamblisse läks, hakkasime rohkem suhtlema ja ühel hetkel kutsuti mind kampa, et päris helistuudio valmis teha. Nemad tegelevad helipoole, mina projek-

tijuhtimise ja muu paberimajandusega,» seletab Jaak.

Vana pärmivabriku hoovimajja ehitati stuudio mõttega teha koostööd kompleksis alustanud Tartu kultuuritehasega. Kuigi kultuuritehase projekt on nüüdseks sealt kadunud, tegutseb Õ-Studio seal ikka edasi. Alternatiivstuudios on lindistamas käinud Tudengilaulu demode salvestajad, aga ka tuntud bändid, näiteks Badass Yuki, Dahling, Kreatiivmootor ning Marten Kuninga Leegitsev Sidrun.

Kummalisel kombel on nii, et kuigi Jaak ise on sarnaselt mõlema vennaga muusikakoolis käinud, on ta neist ainus, kel pole oma bändi, kellega enda loodud stuudios salvestada.

«Otsin küll basskitarri, millega on meie stuudios mitmeid bassipartiisid sisse mängitud ja vahepeal jammisime vendadega niisama, aga pole ise veel ühtegi bändi sattunud. Vahel mõtlen küll, et kui leiaks kuskilt inimesed, kellel oleks sarnane maitse ja nägemus, oleks väga äge bändi teha. Nii et jah, kui keegi tahab endale algajat bassimeest hea pilliga, siis võtke ühendust!» naerab Jaak.

Praegu kulub igal nädalal osa Jaagu ajast küll muusikale, kuid mitte muusika tegemisele, vaid sõpradega kohvikus Nälga muusikaviktoriini korraldamisele. Tunne, et midagi säärast võiks teha, kripeldas juba alates 2005. aastast, kui noormees Inglismaal elades ise poolkogemata ühele viktoriinile sattus.

«Sattusin Leedsis väikese publi juurde, kus oli silt, et toimub iga-aastane muusikaviktoriin. Astusin sisse, vaatasin, et laudade

taga istub üsna kirev seltskond, kellel tundus mõnus olla ja jäin ka sinna,» meenutab Jaak.

EPLIKULE EESKUJUKS

Kõrvallauast küsis umbes viie-kümnendates vanapaar, ega mees nende võistkonnaga taha liituda ja nii jäigi Jaak igal nädalal seal käima, kuni Leedsist eemal tööl käima hakkas.

«Keskmine inglase teab muusikast umbes kümme korda rohkem kui keskmine eestlane, nii et seal toimus see üsna vabas õhkkonnas: inimesed istusid, jõid õlut ja rääkisid ning vastasid taustaks küsimustele, mis lugudega tegu. See lihtsus võlus ära.»

Kui Tartu kesklinnas avati kohvik Nälga, palus Jaak seal töötaval väikevennal Madisel programmiühile mõte ette sööta ja praeguseks on seal neljapäeviti juba üle 20 viktoriini peetud. Eesti võistkonnad võtavad mängu küll palju sportlikumalt kui inglased, aga korraldajad on siiski osalemise või mitteosalemise üsna vabaks jätnud.

Sama ülesehitusega viktoriini korraldab Tallinnas Musta Puudli lokaalis juba mõnda aega ka muusik Vaiko Eplik, kes mõtte just Tartust üle võttis.

«Vaiko kuulis sellest üsna alguses, tuli Tartusse vaatama ja ütles, et teeks seda hea meelega ka Tallinnas. Tema idee oli ka, et võiks neid kuidagi siduda, nii et nüüd ongi meil kahe linna vaheline superfinaal tulemas (viktoriini finaali toimusid juuni viimasel nädalal Tartus ja Tallinnas — MM). Väga lahe oleks, kui ka näiteks Viljandis keegi seda korraldada viitsiks,» loodab Jaak. ⑩

Ei saanud läbi EÜE-ta

KUI EESTI ÜLIÕPILASTE EHITUSMALEVA (EÜE) TÖÖSUVED OLEKSID JÄTKUNUD, KANNAKS 2013. AASTA JÄRJENUMBRIT 50.

Varje Sootak

varje.sootak@ut.ee

EÜE alustajateks loetakse 1964. aasta suvel Kaasastani uudismaadel töötanud tudengeid. Üliõpilaste töökäsi vajasisid aga ka Eesti majandid ja ettevõtted, kus ehitati karjalautu, garaaže, elumaju, koolimaju jms. Aastate jooksul tuli tööandjaid juurde ja vähe oli neid suuremaid ehitusi, kus ei oleks töötanud mõni EÜE rühm (Tallinna linnahall, TÜ raamatukogu, füüsikahoone, olümpiaobjektid jt). Tekkisid isegi raudtee- ja Aerofloti rühmad. Avardus malevageograafia. Töötati mitmel pool Nõukogude Liidus: Karjalas, Jakuutias, Moldaavias jm. Traditsiooniliseks kujunes osavõtt Gagarini interühmast. Eriti ligi tõmbavad olid välisrühmad Ungaris, Saksa DV-s, Poolas, Jugoslaavias, Bulgaarias jm.

EÜE-s kujunes välja kindel struktuur: rühm (komandör, komissar, meister), regioon ja keskstaap. Kõike organiseerisid ja juhtisid tudengid ning malevaveteranid ise alates lepingute sõlmimisest tööandjatega. EÜE-katel olid omad vormirõivad, lipp, liikmepilet, embleem, vimpel, rinnamärk. Ilmus oma ajaleht Noorte Hääl Eesti Üliõpilaste Ehitusmalevas, mida tegid samuti



Ülo Langel (fotol esiplaanil): «Minu meelest oli EÜE ainus struktuur ENSV-s, kus noored said inimväärselt ja iseseisvat elu harjutada ja tunda,» märkis Stockholmi ülikooli ja Tartu ülikooli professor Ülo Langel, kes lõpetas keemiaosakonna 1974. Nagu enamik ehitusmaleva tuumiku hulka jõudnutest, alustas Langelgi lihtliikmena, millele järgnes komandöri amet rühmades, regioonides, Gagarini ja Ljubljana välisrühmas, lisaks kokkutelekute korraldamine ja keskstaabi töö. «Kõik see andis palju hindamatuid kontakte ja sõpru, aga ka pisut kogemusi.»

Foto: Tü ajaloo muuseum

tudengid, tavaliselt ajakirjandus-üliõpilased.

Miks läksid tuhanded tudengid suvel tööd rügama ja veel täiesti vabatahtlikult? Põhjusi oli mitu: suvine teenistus, seltskond ja eneseteostus. Siia võib lisada veel taidluse, spordi, ekskursioonid ja preemiareisid välismaale.

Eesti taasiseseisvumisega

kadusid tööandjad kolhoosid-sovhoosid, kolhooside ehituskontorid ja teised noorte tööd vajavad ettevõtted. Ja kas uute põlvkondade tudengitelgi oleks olnud enam vajadust taolise suveveetmise vormi järele? Võib-olla võib ehitusmalevast õige pisut võrrelda tänapäevaste vabatahtlikega, kellel on aga võimalus oma võimeid proovile panna ja

uudishimu rahuldada juba kogu maailmas.

Ehitusmalevlased olid vinged omal ajal ja on nüüdki. Malevaveteran, TÜ professor Miia Rannikmäe märgib, et paljudest malevaliidritest on saanud liidrid ka tänapäeva ühiskonnas. «Malev esitas väljakutseid neile, kes seda soovisid ning seal oli võimalik ennast proovile panna ja saada töö käigus palju kasulikke oskusi, mis muidu oleks omandamata jäänud. Mina sain esimesed finantsjuhtimise kogemused, välissuhtluse treeningu, kokkamise suurele seltskonnale, füüsilise töö tegemise kogemuse. Oskan hinnata inimesi, kes teevad korralikult füüsilist tööd.»

EÜE initsiatiivgrupp korraldab 2013. aasta 13. ja 14. juulil Pärnus kokkutuleku ja kevadel ühise töötegemise vanadel ja uutel EÜE objektidel. Valmivad album-raamat EÜE ajaloost, dokumentaalfilm, korraldatakse näitus ja konverents. @



TÜ õigusteaduskonna vilistlane ja tänane Tallinna tehnikaülikooli õppejõud Madis Kallion oli EÜE komandör aastail 1981–1984. Üliõpilasmalevat eelistas ta õpilasmalevale selle erilise koosluse pärast juba 8. klassi järel. Malevas ei tehtud ju ainult tööd, vaid elati ka vinget seltsielu. Üheks näiteks võib tuua improviseeritud malevapulmi. Fotol on jäädvustatud malevapulm Seljametsa-77 rühmast.

Madis Kallionil järgnes tavaline EÜE-ka teekond lihtliikmest komissariks ja komandöriks. Eredamalt on tal meeles 1972. aasta kokkutulek kodulinnas Võrus EÜE komandöri Peeter Vähi väga julge ja rahvusliku kõne poolest. «Oma komandöri aastatest meenub eelkõige EÜE-82 Intsikurmu kokkutulek, kus mitmed kavad olid nii julged, et malevlased jäid haudvaikseks...» Kallion peab malevat väga heaks juhtimiskooliks ning kohaks, kus tekkis palju häid sõpru ja tuttavaid, kes on aidanud läbi elu nii heas kui ka halvast.

Foto: Raimu Hanson

Indrek Ilomets: «Malev oli minu jaoks ilmselt suurem kui elu, see oli kirg ja armastus. Võib-olla seepärast valisin pärast lõpetamist keemia eriala asemel malevategemise – põhitöö EÜE keskstaabis,» ütles nüüdne kirjastaja ja väikeettevõtja Indrek Ilomets. 1976 ehitas ta lihtliikmena Vigalas tsemendikuuri Raimu Hansoni (vasakul) ja Andrus Ansipiga (paremal). Komissari-komandöriametist jõudis ta keskstaapi, kus oli 1981–1986 komandöri asetäitja ja komandör. Ilometski ei jätta lisamata, et EÜE tõi palju häid sõpru kogu eluks, rääkimata töö- ja organiseerimiskogemustest.

Foto: erakogu



TÜ loodusteadusliku hariduse professor Miia Rannikmäe (interrühma komandör Tallinnas, Debreceni rühma komissar, komandör, Krakovi rühma lihtliige) meenutas, kuidas välis- ja interrühmad andsid võimalusi võõrkeelseks suhtlemiseks. Fotol lõunapuhkus viinamarjaaias. «Rahvusvahelise suhtlemise dimensioon sai praktikas selgeks. Struktuurid hoidsid meil silma ka peal ja seegi tegi elu põnevamaks. Tegemata ei jäetud midagi, tuli valida kohta ja aega, vahendeid ja väljendeid.»

Interrühmas sail Rannikmäe sõnul tajuda, et sa esindad Eestit. «Jah, nii me tundsim! Kuigi elasime Nõukogude Liidus.»

Foto: erakogu

MANIFEST

EÜE – 50. Võitkem tagasi oma noorus!

Sõbrad! Kaasteelised! Vähemalt kaks põlvkonda on neid kunagisi Eesti üliõpilasi, kes suviti töötasid Eesti üliõpilaste ehitusmalevas. See polnud mitte ainult hoonete montaaž, müüri ladumised, põrandate valamised, kraavitamised – sõnaga: töö ja teenistus. See oli samavõrd ja ehk enamgi veel esimene lukool, demokraatia- ja omavalitsuskool. See oli paljudele elukestva sõpruse, kogukondlikkuse allikaks, nagu ka tulevaste perede viljastavaks sünnikoduks.

Pole kahtlust, et osa eilsest ja tänasest Eesti poliitika-, kultuuri-, äri- ja ettevõtluseliidist on oma esimese tuleproovi läbinud ehitusmalevas. Sealt ammutatud omavalitsuskogemus, otsustus- ja vastutusvõime, oskus end kehtestada isiksuse ja kollektiivina leidsid rakendamist nii laulva

revolutsiooni ajal kui ka Eesti riigi esimeses taastamistöös.

Järgmisel aastal võinuks olla Eesti üliõpilaste ehitusmaleva 50. töösuvi. See, Eesti ajaloos ainulaadne kogemus, mis sai osaks praegustele keskealistele ja eakatele haritlastele, väärrib suurejoonelist tähistamist.

Seepärast me ütleme: võitkem tagasi oma noorus! Võitkem tagasi see mälestuste ja sümbolika kogumises, kunagiste rühmade taaskohutumistes ja tuleva aasta 13.–14. juulini Pärnus kavandatavas maleva üldkokkutulekus. Selle tagasivõitmise esmane platvorm on EÜE koduleht www.eue.ee. Sinna saab jätta oma sõnumid, sealt hargneb EÜE uus võrgustik. Meie tahtmine ja lootus on, et kunagine Eesti üliõpilaste ehitusmalev taassünniks Eesti ühendatud elamusena.

Jaak Aaviksoo, Raivo Aavisto, Karl Adamson, Andres Alari, Ave Alavainu, Jaak Allik, Toomas Annus, Erki Berends, Liili Eelmäe, Igor Gräzin, Raimu Hanson, Andrus Hiiepuu, Indrek Ilomets, Igor Jakobson, Raimo Kägu, Madis Kallion, Sulev Kannike, Silvia Karro, Teet Kolts, Anne Kütt, Tiit Kuuli, Rein Lang, Ülo Langel, Mati Laur, Margus Leivo, Andres Lepik, Hans H. Luik, Tõnis Lukas, Olav Lüüs, Priit Maide, Toomas Mendelson, Märt Meos, Mart Orav, Andrus Pärloja, Tiit Pruuli, Peep Puis, Eimar Rahumaa, Raivo Raidam, Mart Raik, Miia Rannikmäe, Riho Rõõmus, Andrus Rootsmaa, Emil Rutiku, Jaak Saarniit, Neinar Seli, Olari Taal, Jaak Tälli, Enn Tammaru, Mati Tänav, Margus Timmo, Veiko Tishler, Indrek Toome, Kalle Toompere, Vilve Unt, Aime Vaggo, Peeter Vähi, Varri Väli, Rein Veidemann, Maia Veski, Jaak Viller, Donald Visnapuu



Fotod: Andres Tennus, Ove Maidla, Malev Toom

USUTEADUSKOND

BAKALAUREUSEÕPE

USUTEADUS

Aet Arula
Taavi Kahju
Liisi Kanna
Maria Kull
Kadi Kõiv
Yvonne Lagle
Barbara Lehtna
Greete Lepik
Kaie Luik
Kristi Moosel
Siim Nigulas
Kristiina Peet
Kris Sats
Maarja Seire – *cum laude*
Ariel Süvari
Laura Tabun

Hindrek Taavet Taimla
Anni Tetsmann
Marko Tiirmaa
Maria Urbel
Raul Uuk-Areda
Ville Varik
Ivo Visak
Helena Väljan – *cum laude*

MAGISTRIÕPE

USUTEADUS

Tiina-Erika Friedenthal – *cum laude*
Karl Hein
Evija Leiaru-Kuldsaar
Aleksandra Sooniste
Liisi Tõnisson
Kristiina Vaiksalu
Helen Viilup

RELIGIOONI- ANTROPOLOOGIA

Maret Hunt
Andreas Johandi
Jaanus Kangur
Meril Kilk
Marika Koha
Einari Kuik
Reelika Kull
Kristi Lee
Lauri Liiders
Valdo Lust
Kartin Olt
Carolina Pihelgas – *cum laude*
Ene Raidur
Heili Sepp – *cum laude*

ÕIGUSTEADUSKOND

BAKALAUREUSEÕPE

ÕIGUSTEADUS (ÕPE TARTUS)

Andres Aas
Marika Aaso
Tiit Aaso
Krista Adari
Mari Agarmaa
Mari Alavere
Natalia Aleksejeva
Aleksi Arajärvi
Angela Arbus
Asko Ausmees
Agu Aver
Triin Eamets
Sandor Elias
Sandra Elken
Kristi Haas
Elen Heidok
Stig Hendrikson

Juuli Hiio
Maarja Ilves
Kristina Jakovleva
Susanna Jurs
Heleen Jääger
Kristiin Jääger
Mati Kaalep
Kaidi Kahu
Kätlin Kalda
Kairi Kaldoja
Gevin Kalm
Rasmus Karja
Reet Keerd
Rauno Kinkar
Katri Kitsing
Mariann Kiudma
Ken Kiudorf
Anton Klink
Marko Koosa
Annika Kraav
Olivia Kranich

Martin Kreutzberg
Edit Kubinyi
Helena Kullamaa
Mari-Liis Kuus
Ulrika Kõiv
Leelo Känd
Kristel Kängsepp
Liina Laanpere
Kaisa Laidvee
Jaana Lints – *cum laude*
Siim Loitme
Kadi Länik
Polina Malaja
Nancy-Marita Maltseva
Siim Maripuu
Karel Miisna
Marko Mikk
Mattias Mikli
Marianne Morgenroth
Heleni Mäe
Mari Mäekivi

Kiira Nauts
 Irmes Noormaa
 Mihkel Nukka
 Mairi Näksi
 Kristjan Oad
 Joanna Paabumets
 Merlin Paas
 Kristiina Padu
 Triin Paljak
 Janika Palu
 Marilyn Parve
 Merle Pau
 Katri Pettai
 Aliis Pihkva
 Kalev Pihlak
 Peeter Piirimägi
 Karin Ploom
 Aira Praakle
 Kristi Pumper
 Anneli Puusepp
 Jüri Puust
 Stiina Püvi
 Ulvi Rahe
 Maarja-Liisa Raide
 Gerdi Raidma
 Triin Randlane
 Hendrick Rang
 Eleliis Rattam
 Mare Rebban
 Gerta Reinhold
 Kersti Reinuste
 Agu Rillo
 Aivar Ritson
 Elen Ruus
 Eini Röss
 Heli-Triin Räis
 Kärt Saar
 Anni Saarma
 Kärt Salumaa
 Hannes Sammalpärj
 Maarja-Liisa Sari
 Sandra Sillaots
 Janika Simmul
 Anna Solomko
 Urmas Solovjov
 Marek Soomaa

Meriliis Soomre
 Kristel Tael
 Mihkel Talts
 Addis Tammiku
 Lembit Tedder
 Irene Teinemaa
 Eveli Tigas
 Tavo Tiits
 Henry Timberg
 Kadi Tisler
 Kerli Tolk
 Triin Toom
 Pirjo Toomsoo
 Kristel Tuul
 Viktoria Uleksina
 Andrei Urbanik
 Tiiu Vaher
 Helen Vahkal
 Johann-Kristjan Varik
 Keith Voogla

ÕIGUSTEADUS (ÕPE TALLINNAS)

Aliina Aabla
 Eva Aavik
 Terje Adamson
 Tanel Ader
 Ingrid Ajangu
 Sigrid Aljas
 Aleksandra Artjušina
 Sandra Aru
 Urmas Aruoja
 Jevgeni Basjul
 Julia Baulina
 Anna Dolgaja
 Helen Evert
 Kadri Haldre
 Olav Harjo
 Elis-Ketter Heinaru
 Ege Heinjärv
 Tauri Hütt
 Raul Ilisson
 Markus Voldemar Jakobsoo
 Ahto Järvela
 Marleen Joosep
 Marilyn Kaareste

Marion Kaimer
 Liis Kaljund
 Agnes Kangur
 Markus Kärner
 Ann Keevallik
 Karin Kelder
 Kristel Kongi
 Maarja Korb
 Jelena Korosteljova
 Kristo Kraanat
 Silvia Kruusmaa
 Maarja Kudrjajtseva
 Käthleen Kurm
 Kate Küünemäe
 Siiri Kuusik
 Kertu Langinen
 Kristjan Leetberg
 Triin Lepp
 Marianna Lipp
 Magnus Lomp
 Maarja Männik
 Maris Möls
 Adeline Nadarjan
 Siim Nazarov
 Marge Niit
 Elise Nikonov
 Viktor Nikonov
 Merika Nimmo
 Roland Noorkõiv
 Hele Hannah Noormaa
 Sandra-Kristin Noot
 Ave Nurme
 Liisa Ojangu
 Triinu Olev
 Krete Paal
 Liisi Pajuste
 Ketlyn Päll
 Elvis-Marko Pappel
 Kärt Pöder
 Katrin Põdra
 Liina Põldma
 Kardo Rander
 Mari Raudsepp
 Gregor Raudvere
 Aare Reintam
 Liis Roben

Katrin Rohtjärv
 Joonas Rõõm
 Janno Saar
 Kristel Saik
 Mari Sass
 Mai Selke
 Riivo Sillak
 Katrin Soom
 Grete-Maarja Stelmak
 Kaupo Süvaaja
 Reelika Tamm
 Kristi Tamme
 Brit Tammeorg
 Toomas Tammet
 Timo Tarkmees
 Tiiu Tehver
 Kaarel Teras
 Margus Tohter
 Meelis Tomson
 Taavi Tomson
 Kristi Toommägi
 Dea Tordt
 Terina Truuma
 Veikko Väärt
 Mirjam Vichmann
 Margus Viileberg
 Kersti Vilbo
 Rauno Õismaa

MAGISTRIÕPE

ÕIGUSTEADUS (ÕPE TARTUS)

Raigo Aas
 Jane Adler
 Kadri Alekõrs
 Mari Asser
 Rahel Behrsin
 Maria Beljajeva
 Vitali Denikin
 Reili Ebral
 Mihkel Gaver
 Jelena Golovenko
 Mihkel Hakkaja
 Liis Halling
 Tuuli Hansen

Anneli Helisalu
 Kaia Hälvin
 Maret Janson
 Janno Joona
 Kaidi Jõepera
 Mattias Jõgi
 Martti Kangur
 Liis Karu
 Kristjan Kasak
 Katrin Kiirend – *cum laude*
 Karin Kirsipuu
 Olev Kirst
 Reelika Kitsing
 Kaur Kittus
 Kätlin Kolk
 Liis Kontkar
 Kristjan Kotkas
 Karolyn Krillo
 Karina Kukkes
 Martin Kulp
 Marion Kurg
 Vladimir Kutšmei
 Tiit Kuusik
 Piret Kägo
 Liina Käis – *cum laude*
 August Käära
 Liis Könn
 Laura Laumets
 Meelis Leesik
 Sille Lehtsaar
 Ülle-Nancy Liiv
 Kaja Lilloja
 Kerstin Linnart
 Sandra Litvinenko
 Karolin Lorents – *cum laude*
 Gerly Lõhmus – *cum laude*
 Lise-Lotte Lääne – *cum laude*
 Grete Lüüs
 Kaarel Maide
 Helina Mark
 Kristel Masing
 Eveli Misnik
 Natalja Mogiljova
 Mariliis Mulla
 Kristi Mäe
 Matis Mäeker

Kristjan Mägi
 Keiu Namm
 Kristel Niidas
 Sandra Ojaperv
 Kaspar Ojasalu
 Vallo Paal
 Hanna Pahk
 Henri Parisalu
 Tenno Parmas
 Aare Pere
 Aleksandr Perijainen
 Kaupo Piirsalu
 Tuuli Pilv
 Viktor Pool
 Helin Potter
 Anni Prants
 Triinu Põdramägi
 Helen Ratso
 Kadi Raudsepp
 Sandra Reinsalu
 Taavi Rihvk
 Tanel Ruusmaa
 Angelika Sarapuu
 Laura-Liis Sarapuu
 Helis Selge
 Gerda Sepp
 Birgit Sisask
 Marii Sulamägi
 Tarvo Sulg
 Reili Suzi
 Dina Sõritsa
 Tuuli Säärts
 Kati Tamm
 Mari-Liis Tamme
 Tauno Tark
 Doris Teiv
 Karl Tiitson
 Jane Treu
 Andi Tubin
 Annika Tõlgo
 Ly Unt
 Mark Uska
 Miiko Vainer
 Riina Vaikmäe
 Aile Vaiksaar
 Kristjan Vendik

Liis Vihul
Kristi Vink
Evelin Voksepp
Sandra Värk – *cum laude*

ÕIGUSTEADUS (ÕPE TALLINNAS)

Gerli Härmsalu – *cum laude*
Laura Sofia Annus
Evelyn Bach
Marena Berk
Riin Bonder
Ethel Bubör
Diana Endoja
Kaspar Endrikson
Marge Gorgazjan
Ülle Harak
Ivo Jaama
Marleen Kaleininkas
Siim Kaljo
Taavi Karineem
Ilona Karlson
Gert Kasekivi
Tagne Kesküla
Kristel Kivijärv
Marko Kivila
Hanna Kivirand

Elis Klimberg
Urvo Klopets
Katrin Kose
Merilin Kuusler
Elise Kõiv
Anu Maria Kütimaa
Merilin Laager
Eliza Lainela
Ülle Lamp
Rutt Laugus
Kati Liibak
Aleksandra Liivandi
Kerli Lokotar
Kadi Lossi
Deniss Medvedev
Marek Meleško
Sirle Melk
Krista Mulenok
Haldi Mäesalu
Alle-Riin Nõgols
Maive Otsa
Kätlin Ots
Valeria Paal
Siiri Pajupuu
Merilin Pant
Siirika Paulman
Martin Pedosk

Merle Peeterson
Tõnu Pihelgas
Gertu Pillenberg
Laura Kristi Pohla
Raido Rink
Janne Salu
Artur Sanglepp
Indra Schmidt
Karmen Sild
Ilja Sipari
Oleg Staniglazov
Kätlin Stikkermann
Liisa Surva
Marko Talur
Reeli Tambek
Hannamari Tammet
Kristiina Taube
Kadri Teder
Karl-Erich Trisberg
Annika Träss
Denis Tšasovskih
Tuuli Tõnsau
Mari-Liis Tõnuri
Doris Uudelt
Grete Vahtra
Kristi Vetemaa
Gerli Võimre

ARSTITEADUSKOND

BAKALAUREUSE- JA MAGISTRIÕPPE INTEGREERITUD ÕPPEKAVAD

ARSTITEADUS

Triin Arbo
Anne Arbonen
Elina Badaljan
Indrek Benno
Jenny Maria Djupsjöbacka
Olga Dzyuba
Tõnis Eilat
Mall Eltermaa – *cum laude*
Nele Ernits

Enel Estorn
Kajsa Cecilia Forsen
Marina Grištšenko
Mikko Tuomas Aaro Hiltunen
Laura Alexandra Hintser
Jenni Johanna Holmström
Jenny Irene Natalie Häggblom
Laura Lotta Immeli
Ilja Ioštšenko
Katrin Iverson
Liis Jaanimäe
Teele Jaanson
Markko Jalas
Kaisa Joarand
Ilona Jäger

Mario Järvekül
Maarja Kaarlöp
Siim Kalter
Natalia Kapitan
Irina Karjalainen
Ella Karlõševa
Anna-Helena Kase
Gilber Kask
Triinu Keskpaik
Ott Kiens
Helen Kikerpill
Kaarel Kilk
Jaan Kirss
Kristiina Klammer
Sandra Kohala

Aale Kork
Jelena Kormanovskaja
Janelle Koskinen
Julia Kotšetkova
Peeter Kuddu
Ranno Kukk
Natalia Latina
Heta Marianna Leinonen
Tanel Lepik
Daniel Levin
Agne Liiskmann
Kristiina Liivo
Helen Ling
Priido Linntam
Edgar Lipping
Olga Ljatitševskaja
Mari Lukka
Ellen Lurje
Kris Lutter
Thea Lutterus
Sille Lõhmus
Liis Maarand
Ott Maasikas – *cum laude*
Doris Madissoon
Elmira Mamedova
Tiina Sofia Matikainen
Terje Matsalu
Laura Muring
Mariliis Mehik
Ann Miländer
Mari Muldmaa
Tiit Mäekivi
Merilin Mäll
Triinu Müür
Jekaterina Netšajeva
Kristi Niinepuu
Kätlin Oidjärv
Siret Oja
Artur Ojakäär
Pirjo-Liisa Omar
Irina Ovtšinnikova
Kaido Paapstel
Katrin Pabbo
Liina Palginõmm
Anastassia Parts
Rille Pihlak

Piret Piip
Roman Pihlakas
Madli Pintson
Katrin Popenova
Olga Privalova
Toomas Pruler
Kerti Pulst
Kätlin Pöder
Stella Pöldsepp
Triin Pähn
Paula Pärna
Malin Linda-Sofie Pärus
Märt Rahu
Olga Rajevskaja
Mariliis Rauk
Raili Rebane
Juhan Reimand
Kristen Reinmann
Kadri Riivik
Kristi Rusin
Tatjana Rössakova
Eeva-Liisa Rätsep
Petter Reinhold Sahlberg
Viktor Šapovalov
Tuuli Sedman
Kimm Semjonov
Krista Simmo
Kärt Simre
Kristiina Sirge
Alisa Solovjova
Carola Christina Stenros
Viktoria Sujetina
Liis Suluste
Vitali Svitškar
Elo Sõnajalg
Jaakko Urho Andreas Taalas
Herman Tagger
Helena Tamm
Sandra Tammekivi
Mari Tamsalu
Inger Tark
Triinu Tensing
Mari-Liis Tünder
Ksenia Uljanova
Mary Vaarpu
Risto Vaikjärv

Jakob Valdma
Dina Vassiljeva
Martin Veski
Priit Veskimäe
Maarja Väarsi

HAMBAARSTITEADUS

Stephanie Akermann
Sona Asatryan
Jekaterina Golovnja
Ljudmila Jegorova
Janet Jürimaa
Maria Kirss
Liis Kirt
Jelena Kokoreva
Anna Kotova
Viktoria Krugljakova
Anna Kurdajeva
Ištvan Lakatoš
Kadri Lember
Tauri Narits
Olga Panarina
Inga Piven
Vadim Popov
Maria Stien Roomets
Alina Ruzanova – *cum laude*
Aleksandra Semtšišina – *cum laude*
Tuuli Sirp
Sigrid Tuisk
Eve Väljas

PROVIISOR

Helve Aader
Anna Abolinš
Anastassia Garajeva
Sergei Gordejev
Maria Gritsak
Aino Hoppenstiel
Sofia Hratkevits
Irina Irõškina
Violetta Ivanova
Katrin Jeeger
Janina Kizilo
Robert Laursoo
Andrus Lehes

Birgit Malmiste
Aile-Ly Mardim
Merle Meola
Mihhail Nikitin
Laura Orav
Mirja Palo
Jekaterina Peskovskaja
Marili Pokrovski
Liisa Randmäe
Nadežda Ruina
Boriss Sagalajev
Svetlana Sementšenko
Olga Sillaots
Julia Sinkova
Irina Zaharova
Katrín Zirk
Sirlin Valgi

Niina Vares
Julia Vintsevitš

MAGISTRIÕPE

ÕENDUSTEADUS

Evelyn Evert
Stella Gering
Sirje Kõvermägi
Epp Lehtmet
Anna Mjasnikova
Kadri Piir
Natalia Štefan
Ere Uibu

RAHVATERVISHOID

Annika Alas

Kärt Allvee – *cum laude*
Hedy Lehtmaa
Maret Maripuu
Kerli Mooses
Tiina Mändla
Eva Rosenthal
Maris Salekešin
Telvi Tonsiver – *cum laude*
Monika Tuuling
Mari-Leen Varendi – *cum laude*
Debora Vseviov

MAGISTRIÕPE (3+2)

BIOMEDITSIIN

Marge Kask
Pille Mee

Kristjan Sander
Kaarel Sikk
Ervin Sokk
Markus Tamme
Stina Tihanov
Pelle Tuulik
Sigrid Väär
Paul Vaha
Sten Valgus
Kerttu Varimets
Liivi Varul
Marie Vellevoog
Liisi Veski
Anne Viirma
Janika Viljat
Kristiina Zadin

EESTI JA SOOME-UGRI KEELETEADUS

Siim Antso
Olesja Bekker
Julia Deduhhova
Merike Ennok
Mariann Jeret
Kadi Kallavus

Laura Kalle – *cum laude*
Kaisa Kasesalu
Kristiina Kask
Tiina Klooster
Dmitri Kotjuh
Maria Krinal
Marek Kuk
Karin Kungla
Liina Lepsalu
Ivi Lilles
Mari-Triin Lõoke
Liis Mängli
Kristiina Maripuu
Liis Matsalu
Pavel Naidjonov
Eve Niine
Anni Ojala
Küllil Park
Aimi Pikksaar – *cum laude*
Eveli Post
Oleg Proškin
Inger Pürjema
Sigrid Raud
Maike-Liis Rebane
Kadri Remmet
Mari Roostik
Dage Särg – *cum laude*
Irina Satsuta
Jaana Savolainen
Kadri Seil
Sirje Soop
Olga Tarabarova
Mihkel Tõnnov
Mari-Liis Tärno – *cum laude*
Marina Vassiljeva
Liisa Veerla
Marina Zapasnikova

FILOSOFIA

Anneli Hallik
Kristina Jakovleva
Silvia Keerd
Heidi Koolmeister
Jakob Laulik
Uku Loskit
Merilin Männamäe

Heidy Meriste – *cum laude*
Gunnar Mitt
Taavi Narits
Martin Raba
Taavi Rimmel
Allan Roosmaa
Kertu Seppa

INGLISE KEEL JA KIRJANDUS

Alo Ailt
Kertu Aruoja – *cum laude*
Triin Eerme
Liisbet Eero
Maila Hainsoo
Karl Jaagola
Viire Johandi
Gerda Jürimäe
Gaida Kabral
Kristi Kaldmäe
Marita Kask
Karoli Kõiv
Tuulikki Kool
Agne Kosk – *cum laude*
Keiu Kriit
Mari Krusten
Mikk Künnapas
Norman Kuusik
Märt Laur
Kristina Lember
Kati London
Regina Madalik
Sirli Manitski
Helen Mikkov
Maarja-Liis Mitri – *cum laude*
Annika Möttus
Margarita Nevidemskaja
Liina Oherjus
Kadri Oolma
Eva Pettai
Heelika Pugast
Reet Rospu
Annika Sarv
Ave Seim
Madli Sepp
Kadri Sibrits

Kristi Sobak
Roosi Talvik
Ahti Tamm
Maarja Tamm
Silver Tomingas
Ere Tumm
Pelle Tuulik
Õie Tähtla
Eva Umjarova
Aare Undo
Maili Vaard
Liis Vahe
Kadri Vall
Sigrid Vanker
Jevgeni Varzinov
Olga Vassilenko
Piret Vihuri
Kristiina Viinapuu
Gerda Viks
Tauri Zimmer

KIRJANDUS JA KULTUURITEADUSED

Anneli Hallik
Sirel Heinloo
Liisa Jõgi
Evelin Jõgiste
Sten Kauber
Katrín Kivi
Maria Kook
Kristiina Kõrvas
Joonas Krüger
Janika Läänemets
Kadri Lind
Mari-Liis Mägi
Mikk Märtnmaa
Helena Nagelmaa
Siiri Nork
Sandra Oksaar
Liis Ots
Piia Plaan
Agne Põlder
Anita Püsiäinen
Kaisa Raitar
Siim Ratassepp
Kaija Rumm

FILOSOFIATEADUSKOND

BAKALAUREUSEÕPE

AJALUGU

Agnes Harjurand
Heidit Kaio
Reele Kuuse
Aki Toomas Roosaar
Kristina Varik-Kilm
Andri Aasala
Kaisa Alliksaar
Airi Aunbaum
Siim Avikainen
Karl Eek
Helen Heiter
Zurab Jänes
Kadri Järvepõld
Kättriin Kade
Karoliina Kalda
Kristjan Kaljusaar – *cum laude*
Liisa Kallas – *cum laude*
Epp-Kai Karu
Kadri Kivari
Epp Kõiv
Kristi Kruuser
Kaisi Kruustük

Martin Kuldmägi
Kadi Küng
Silver Küngas
Carolina Laos – *cum laude*
Mihkel Leis
Eva-Mai Maripuu
Angela Mettus
Andres Nõmmik – *cum laude*
Ingmar Noorlaid
Kersti Oksaar
Evelin Orgmets
Kristiina Paavel
Liisi Pabstel
Indrek Pajur
Egle Pärnaku
Lauri Peterson
Rahel Priisalu
Martin Raiste
Keiti Randoja – *cum laude*
Märt Reedi
Kärt Reest
Joonas Remm
Kadri Saar
Anni Saarma
Kristjan Saharov

Kristi Ruusna
Maris Saar
Kata Maria Saluri
Kristiina Sardis
Riina Solomonova
Kadi Soop
Aljona Sorokina
Jaan Sudak
Kati Tarto
Keiu Telve
Silja Tõnisson
Deivi Tuppits
Leelo Valgma
Ann Viisileht
Kadri Villem

KIRJANDUS JA RAHVALUULE

Aigi Kallaste
Triinu Lyra
Indrek Ojam
Linda Pärn
Triin Sepp
Signe Viira

KLASSIKALINE FILOLOOGIA

Andres Kimber
Olga Loitšenko
Linda Lüiste
Gerry Puu
Hurmet Ruusmaa

MAALIKUNST

Helen Arov
Raido Kaasik
Getter-Kadi Kaldma
Liis Kalmet
Marie Kõljalg
Gerli Kont
Angela Maasalu
Elis Mets
Kadri Nikopensius
Kersti Pettai
Marika Tali
Kristi Tammik

Juhan Vihterpal

ROMANISTIKA

Lisann Ala
Kerstin Aps
Helena Bergmann
Helena Elme
Marilin Greim
Helo Irik
Triin Johanson
Maarja Juhkam
Maret Kaska
Annika Kiili
Krislin Kippar
Elmer Kohandi
Kadri Koik
Karmen Kutser
Eneli Külaots – *cum laude*

Jete Laanemägi
Maria Lebedeva
Helen Marandi
Norbert Metsare
Liina Metsküla
Anne Nestor
Maarja Paesalu
Liisa Pall
Annika Pung
Evelin Rand
Kristi Rebane
Karin Rickberg
Tiina Salmu
Jevgeni Širai
Kadi-Triin Tammepuu
Mari Vaiksaar – *cum laude*
Reeli Viikberg – *cum laude*

SAKSA KEEL JA KIRJANDUS

Eha Adamson
Ave Albrecht
Maarja Kell
Katrinn Kivistik
Juta Laane
Silva Lilleorg
Mari-Liis Luha
Karl-Erik Maripuu
Gretlin Prukk

Mihkel Seeder
Olga Tarabarova
Kaili Tomson
Krista Treial

SEMIOOTIKA JA KULTUROLOOGIA

Marika Agu
Anna Azovtseva
Merit Kaasiku
Markus Toompere
Madis Vaher
Eeva-Liisa Vahtra

SEMIOOTIKA JA KULTUURITEOORIA

Madis Kats
Laura Kiiroja – *cum laude*
Monika Lust
Merle Merila
Juuli Nava – *cum laude*
Iie-Mall Püüa
Rauno Saidla
Liina Sieberk
Tiiu Tali
Tiina-Mall Vannastu
Liina Zereen

SKANDINAAVIA KEELED JA KULTUURID

Anni Jatsa
Katrinn Kampura
Artur Kokk
Olga Kudajeva
Sander Mändoja
Elise Rand
Jelena Tšaikovskaja

VE NE JA SLAAVI FILOLOOGIA

Olesja Aun
Regina Grigorjeva
Irina Jefimova
Mihhail Kaputsin
Vladimir Kozlov
Elena Lapteyko

Maria Nikulina
Anna Pecerska
Valeriya Romanenko
Evgenia Russiyan
Svetlana Suhhanova
Viktoria Syvak
Anna Vesselko

MAGISTRIÕPE

AJALUGU

Kristo Nurmis – *cum laude*
Feliks Gornischeff
Art Johanson
Ronald Juurmaa
Karl-Kristjan Koit
Sandra Maasalu – *cum laude*
Mart Tšernjuk
Toomas Boltovskoy
Margo Samorokov
Jekaterina Štšogoleva
Kaarel Vissel
Liisi Eglit – *cum laude*
Pikne Kama – *cum laude*
Mari-Anne Kirschbaum
Viire Pajuste
Ingrid Ulst – *cum laude*

AJALOO JA ÜHISKONNA-ÕPETUSE ÕPETAJA

Andres Jõgar
Kristel Kotta
Sigrid Laanemets
Siret Laks
Markus Läll
Elis Mandre
Kadri Metspalu
Denis Naumov
Ülle Orhidejeva
Virge Prank-Vijard
Liisa Pöld
Kati Reinhold
Anu Saaristu
Inga Zemit
Liisu Tähe

ANGLISTIKA

Julia Aasmaa
Helina Ariva – *cum laude*
Karoline Aun – *cum laude*
Merit Burenkov
Pille Davel – *cum laude*
Inga Dunderdale
Helina Haljaste – *cum laude*
Sille Iloste – *cum laude*
Kristel Kook-Aljas
Alla Nõmmik
Gerli Pihel
Annika Pindis
Dina Prant
Kadri Pultsin – *cum laude*
Sirli Reimets – *cum laude*
Reet Rosenblatt
Ingrit Tera
Piret Tomson – *cum laude*
Ülle Urba
Grete Vilba

EESTI JA SOOME-UGRI KEELETEADUS

Viktoria Alekseeva
Kati Allmäe – *cum laude*
Martin Eessalu
Marilis Ehvert
Aune Esinurm – *cum laude*
Andres Karjus
Riina Kerm – *cum laude*
Helen Kirsipuu – *cum laude*
Laivi Laanemets – *cum laude*
Keit Lipp
Mariliis Malahhov
Ann Metslang – *cum laude*
Ruth Mägi – *cum laude*
Marie Saarkoppel
Tatjana Stankevitsute
Kärt Talsi – *cum laude*
Helena Teemets
Edith-Helien Thomson – *cum laude*
Kadri Veeperv – *cum laude*

EESTI KEELE JA KIRJANDUSE ÕPETAJA

Aigi Aunap
Tiina Brock
Kristi Ilves
Meila Israel
Triin Jürgeinstein – *cum laude*
Triin Laan
Pille Leola – *cum laude*
Liis Ots
Triinu Palo
Eeli-Kadri Post – *cum laude*
Liivia Rebane
Maire Roio
Liina Säinast
Kaisa Salm
Agne Solba
Liisa Tepp
Annela Tohv
Eve Toompalu

EESTI KEELE JA KIRJANDUSE ÕPETAJA MITTE-EESTI KOOLIS

Tatjana Guštšina
Irina Ivanova
Galina Jamštšikova
Marika Kaljuste
Maret Savka
Anna Veeber

ETNOLOOGIA JA FOLKLORISTIKA

Kristel Liiv – *cum laude*
Moon Meier – *cum laude*
Mari Suits – *cum laude*

FILOSOOFIA

Margus Elings
Jaan Elken – *cum laude*
Eve Kitsik – *cum laude*
Riin Kõiv – *cum laude*
Priit Põhjala

GERMANISTIKA

Triin Raadik
Reet Rosenblatt
Maigi Varusk

INFOKORRALDUS

Maire Luud
Kaia Mägi
Annika Maranik – *cum laude*
Merle Musting
Reelika Pukk
Ülle Pungits
Marinee Tohv

INGLISE KEEL JA KIRJANDUS

Helena Jeret-Mäe
Triin Pisuke-Roos
Maria Proskurina

INGLISE KEELE ÕPETAJA

Triin Lingiene
Taisi Mängel
Sirle Pärn – *cum laude*
Anneli Reino
Astrid Salumets
Mailis Viirmaa
Annika Vilu

KIRJALIK TÕLGE

Helle Blum
Uku Kaarde
Kadri Kauts
Helis Kuivjõgi
Karin Kukk – *cum laude*
Silja Kuusik
Marit Lass
Birgit Prakson
Sille Roos
Ander Samson

KIRJANDUS- JA TEATRITÄADUS

Karina Ivanova – *cum laude*
Agni Lass
Heili Lindepuu
Maia Tammjärv

KLASSIKALINE FILOLOOGIA

Kaidi Kriisa

KULTUURIKORRALDUS

Jaanus Eensalu
Ingrid Jasmin
Marika Kaur
Meelis Kompus
Tea Korela
Ivi Lillepuu
Kairit Matto – *cum laude*
Tuuli Merimaa
Peeter-Marko Mikk
Kät Möttus
Anu Rannu
Veronika Raudsepp Linnupuu
Margit Salmar
Rene Vahtra

MAALIKUNST

Mari Jõgiste
Pille Johanson – *cum laude*
Paavo Käämbre
Evelin Salumaa

PRANTSUSE KEELE ÕPETAJA

Liis Raal-Virks

ROMANISTIKA

Madis Kahro
Mariann Kalmet
Mai Mikkelsaar – *cum laude*
Liisa Pärn
Merli Tulp

ROMANISTIKA

Eve Anijärv – *cum laude*
Marilis Kadak

SAKSA KEELE ÕPETAJA

Janeli Ojatamm

SEMIOOTIKA

Tyler James Bennett – *cum laude*
Taras Boyko
Thomas Mark Boyle – *cum laude*
Eduardo Chávez Herrera
Felipe Cuervo Restrepo – *cum laude*

Mohamed Gamal Abdelmeged
Elmaayergy
Davi William Ferreira Gomes
Cesar Octavio Moreno Zayas
Iuliia Popova
Claudio Julio Rodríguez Higuera
– *cum laude*
Anastasiia Sidielnik
Tamara Stojanovic – *cum laude*
Sigita Tamošauskaite – *cum laude*
Karlina Vaivade
Mara Cay Woods – *cum laude*

SEMIOOTIKA JA KULTUURITEOORIA

Mari-Liis Madisson – *cum laude*
Mirjam Männik – *cum laude*
Sandra Preiman

SKANDINAAVIA KEELED JA KULTUURID

Laura Miilius
Kadri Okas

SLAVISTIKA

Polina Konovalova
Jana Palvik
Ringa Rõivas
Natalja Rõõmussaar
Marina Spivak – *cum laude*
Maria Tamm
Valentina Tubin

SUULINE TÕLGE

Tõnu Martis
Kaidi Menšikova
Katarina Zingerman
Mariliis Toomiste
Triin Ummik

TÕLKEÕPETUS

Kätlin Alasepp
Kätlin Jansons
Liis Lehesoo
Maria Loginova
Raul Pirbe

Reelika Saar – *cum laude*
Kadi Vaino

VENE KEELE JA KIRJANDUSE ÕPETAJA

Kadi Ilves

KEHAKULTUURITEADUSKOND

BAKALAUREUSEÕPE

FÜSIOTERAAPIA

Diana Aituganova
Kertu Alvre
Kristel Ao
Martin Argus
Diana Dobrovolskaja
Tamara Gebenova
Aleksandra Hohlova
Sandra Joa
Kairi Kaare
Hanna Kalajas – *cum laude*
Maarja Kalev
Helina Kangro
Maarja Kimber – *cum laude*
Heleri Kivil
Heiki Kohal
Kaisa Kuleša
Maarja-Liis Kütt
Sandra Laja
Kerli Luik
Katre Nagel
Liisa Ojapalu
Martin Orgusaar
Nelli Paju
Maris Perendi
Piret Pihlapson
Helen Raadik
Andres Raja
Mari Raudmann
Kristi Reimann
Keiju-Karin Rinne
Mari Saks
Siim Savisaar
Tuule Tani
Artjom Timtšuk
Maila Veske
Liina Üksik

KEHALINE KASVATUS JA SPORT

Siim Abner
Kalev Arbus
Vellika Belausova
Igor Burdin
Kalev Elken
Janek Heim
Taavi Heli
Karin Irvall
Jaak-Heinrich Jagor
Kadri Jõgi
Maarja Jõgi
Liis Kalda
Kaspar Kaldoja
Madli Keskoja
Julia Kirpu
Rauno Kirschbaum
Sigrit Kont
Indrek Koser
Kristiine Kullamaa
Siim Kängsepp
Rauno Laumets
Priit Lehisemets
Urmas Lepist
Johanna Lepp
Andrus Lukjanov
Teet Meerits
Joosep Mooses
Martiina Niilits
Anni Rava
Ljudmila Remets
Ott Riisenberg
Elo Saue
Liis Schasmin
Henri Sillaste
Koit Simso
Kaspar Sula
Eva-Liisa Tamm
Piibe Tammemäe

Toom Tani
Sigrid Tiikjärv
Bert Tippi
Pille-Riin Toomsalu
Pille Trolla
Kaija Vahtra
Toomas Valdre
Karel Viigipuu
Lauri Önnik

MAGISTRIÕPE

FÜSIOTERAAPIA

Kaisa Karlis
Marika Kustavus
Dagmar Kuusk – *cum laude*
Liina Lahe
Anete Ojaste
Liina Pääbo – *cum laude*
Liisi Sokman – *cum laude*
Signe Valgemäe
Liis Vasemägi
Marju Veevo – *cum laude*
Karmen Viigand

KEHALINE KASVATUS JA SPORT

Norbert Hurt
Elar Jaakson
Priit Kärge
Alar Madilainen
Nele Rattas
Margit Saidla
Anna-Liisa Sammel
Karin Sulg
Viire Talts
Karin Vigla

LOODUS- JA TEHNOLOOGIATEADUSKOND

LOODUS- JA TEHNOLOOGIA- TEADUSKOND BAKALAUREUSEÕPE

ARVUTITEHNIKA

Juri Babkin
Alex Nõomaa
Georgi Olentšenko
Madis Sepp
Karl Tiirik
Tõnis Uiboupin
Erki Viidalepp

BIOLOOGIA

Elerin Albin
Agnes Alev
Kristi-Liina Arusoo
Silja Erg
Kattri-Liis Eskla
Maarja Grünbach
Kristi Johanson
Martin Jürgenson
Annika Jürimäe
Edgar Kelman
Tiina Kerov
Anastasia Kirillova
Ivan Kisly
Tormi Kotkas
Kristine Kreitsman
Kadri Kuusemäe
Triin Laksper
Ott Luuk
Eva-Maarja Mand
Galina Oskar
Eveli Otsing
Taavi Riit
Anne Mari Roost
Kristiina Saksing
Heiki Salm
Eva-Maria Sepp
Gerly Sillaste
Paula Solvak
Tiina Tanner

Tairi Tappo
Krista Tarmet
Tõnis Tasane
Birgit Telling
Kairi Tõnsau
Janek Urvik
Mari-Liis Viljur

FÜÜSIKA

Mikk Antsov
Marko Eltermann
Kalev Erme
Andrjus Frantskjavitšius
Johannes Heinsoo
Siim Kanne
Evelin Kuiv
Erik Kulu
Karli Kütt
Meeri Lembinen
Ardi Loot – *cum laude*
Roman Malõšev
Martin Neerot
Riinu Ots
Joosep Pata
Tanel Peet
Viljar Pihlapuu
Mattias Rennel
Taavi Repän
Raol Tamberg
Olga Tihhonova
Taavi Tuvi

GEENITEHNOLOOGIA

Kersti Asu
Aleksandr Bregin
Aleksei Brjalin
Imbi Helm
Toomas Jagomäe
Kristiina Jalakas
Epp Kaleviste
Kristina Kiisholts
Märt Kolsar
Ivo Kruusamägi
Julia Kuznetsova

Kaisa Külaots
Lilian Leetsi
Anna-Liisa Luik – *cum laude*
Artemi Maljavina
Antti Matvere
Meeli Mullari
Liis Noodla
Jürgen Pahl
Liina Pappa
Helen Post
Olavi Reinsalu
Kadi Rosenthal
Aleksandra Rotmistrova
Katerina Špilka
Lidiia Zhytnik
Mari Tagel – *cum laude*
Madli Tamm
Tatjana Tsõpova
Kadri Valter – *cum laude*
Taavi Vanaveski

GEOGRAAFIA

Allan Allik
Katrin Alliku
Imre Banyasz
Raigi Gläser
Hando-Laur Habicht
Madis Jaanus
Martin Jüssi
Katre Karja
Marek Karm
Edgar Koppel
Karin Küla
Preedik Lemba
Kaur Maran
Kirke Narusk
Liisi Nõgu
Sander Olo
Jaanus Padrik
Anna Palusalu
Ingmar Pastak
Reeta Pere
Anniki Puura
Janika Raun

Kristjan Rea
Markus Roose
Grete Ruberg
Egle Rüütli
Kristi Sõmer
Markus Untera
Meeli Vilbaste
Annika Väiko

GEOLOOGIA

Liis Koger
Lennart Maala
Siim Nirgi
Lauri Nõmtak
Triine Post
Kärt Üpraus

INFOTEHNOLOOGIA

Indrek Ploom
Henri Kuuste

KEEMIA

Anni Allikalt
Siim Hendrikson
Kristi Hüüdma
Mihkel Ilisson – *cum laude*
Birgit Juurma
Karl Kull
Kadri Künnapuu
Tõnis Lehto
Jaanus Liigand – *cum laude*
Madis Liik
Reet Link
Liisa Luhaste
Märt Lõkov
Kerli Martin
Anton Mastitski
Marek Mooste
Ivan Ogibalov
Helen Otsep
Rasmus Palm
Astrid Pung
Linda Rusalepp
Siiri Saaver
Ave Saluvee
Jaanus Siniväli

Gredi Sooväli
Helerin Sutt
Sofja Tšepelevitš – *cum laude*
Jürgen Vahter
Peeter Valk
Laura Vigel
Merilin Vikkisk

KESKKONNA- TEHNOLOOGIA

Kai Allikas
Triin Anier
Birgit Arujõe
Evert Eero
Märten Haugas
Lauri Hingla
Kaarel Kahu
Evelin Kangro
Kaidi Kattai
Birgit Kena
Tambet Krinal
Anna-Liisa Kuslap
Kristjan Leben
Rauno Mets
Marion Mitt
Maris Nikopensius
Maris Palo
Kairi Part
Kerli Prants
Kaisa Putk
Birgit Põdra
Kairi Raabe
Kadi Sau
Liina Sobak
Eerik Säre
Tanel Voormansik

MATERJALITEADUS

Kristi Kärner
Kaur Leemets
Kristel Möldre
Ingrid Rebane

ÖKOLOOGIA NING ELUSTIKU KAITSE

Anna Amelkina

Grete-Stina Haaristo
Elise Joonas
Madli Jõks
Ott Kangur
Liina Kinkar
Heli Kirik
Luize-Ingrid Klimova
Annely Koorits
Katrin Kurg
Maarja Kuuspu
Marja-Liisa Kämärä – *cum laude*
Teivi Laurimäe
Mariann Leps
Eva Lind
Kirsi Loide
Lagle Matetski
Maarja Matsoo
Liisi Müür
Helena Palmeos
Anni Zupping
Tauno Tilk
Kunter Tätte
Liina Veske

RAKENDUS- KÕRGHARIDUSÕPE

KESKKONNA-KORRALDUS JA PLANEERIMINE (KESKKONNATEADUS)

Kadri Aasamaa
Ilmar Aasmäe
Sirje Ehasalu
Liina Kaasik
Piret Must
Niil Ormisson
Harald Raid

MAGISTRIÕPE

BIOLOOGIA

Meeli Alber
Kalvi Hubel
Pirko Jalakas
Rauno Kalda
Kadri Kangro – *cum laude*

Annika Karusion
Jaanika Kärner
Richard Meitern
Aigar Ottas
Merle Palk
Anne Palm
Madli Pärn – *cum laude*
Sirgi Saar – *cum laude*
Liis Tamming
Triin Tammsalu – *cum laude*
Kaisa Telve

BIOLOOGIAÕPETAJA

Kadri Kiisla
Sirje Kivil
Sigrid Nuude
Eva Palk

BIOMEDITSIIIN

Maris Alver – *cum laude*
Maia Kotkas
Maarja Loomets
Kalle Pärn
Kaspar Ratnik
Martin Sauk
Mart Toots
Olga Tšuiiko

FÜÜSIKA

Mihkel Heidelberg – *cum laude*
Jakob Jõgi – *cum laude*
Rain Kipper
Teet Kuutma
Martin Lind
Madis Lõhmus – *cum laude*
Kaarel Piip – *cum laude*
Priit Priimägi
Liis Reisberg
Magnus Truupõld
Rainer Vabamäe

FÜÜSIKAÕPETAJA

Kristel Hankov
Andres Juur

GEENITEHNOLOOGIA

Alina Altpere
Jekaterina Frolova – *cum laude*
Kirill Jefimov
Carmen Juks
Laura Kasak
Kaarel Kurm
Kristina Kübar
Airiin Laaneväli
Kadri Madissoo
Toomas Mets – *cum laude*
Karl Mumm – *cum laude*
Margit Ool – *cum laude*
Janely Pae
Raini Pert
Natalja Samoškina
Joosep Sedman
Sandra Suppi
Hedvig Tamman – *cum laude*
Kertu Tiirik
Natalia Tšernikova

GEOGRAAFIA

Regina Alber
Laura Altin
Katrin Anier
Ingrid Grigorjeva
Kätlin Haas
Reeli Hansen
Kai Jesse
Ingrid Järve
Mihkel Järveoja – *cum laude*
Kati Kadarik – *cum laude*
Rando Kängsepp
Õie Nikkel – *cum laude*
Mihkel Pindus
Liisi Pärsik
Kadri Reinsoo – *cum laude*
Liina Selgmäe
Sille Sommer
Tiina Tamm
Aili-Kadri Vaga

GEOLOOGIA

Kätlin Beilmann
Helena Padjus

Päärn Paiste
Hanna Raig
Siim Sepp – *cum laude*
Helena Sild
Rudolf Välja

GÜMNAASIUMI LOODUSTEADUSTE ÕPETAJA

Kerti Ait
Raili Jahtmaa
Mari Järve – *cum laude*
Alo Kivilo
Rigne Znamenski
Kadi Tamm
Merle-Kairit Toom
Indrek Viil

KEEMIA

Teele Jõelet
Gerli Karina
Marie Kriisa
Asko Laaniste – *cum laude*
Kadri Ligi
Sander Murumets
Kaia Oks
Ly Puhm
Jaan Saame – *cum laude*
Carolyn Siimenson
Birgit Viira

KEEMIAÕPETAJA

Monika Laisaar
Dmitri Solntsev
Anneli Vahesalu

KESKKONNA- TEHNOLOOGIA

Kätlin Juuram
Urmas Karu
Kuno Kasak
Marit Kivisild
Dmitri Koroljov
Erki Lember
Kertu Liebert
Maive Martinson

Kati Naelapea
Kati Pilter
Mirjam Potter
Triin Raja
Made Saadve
Rain Saarmäe
Airi Saarmäe – *cum laude*
Jana Suurthal – *cum laude*
Martin Sööt
Liis Zukker-Toots
Marge Thetloff
Diana Tiidema
Taavi Vaasma – *cum laude*
Priit Vabamäe
Elar Vulla

MATERJALITEADUS

Tõnis Arroval – *cum laude*

MAJANDUSTEADUSKOND

BAKALAUREUSEÕPE

MAJANDUSTEADUS

Ave Annuk
Henrik Antsov
Triin Asi
Nadežda Bolšakova
Sven Böttcher
Vitalii Demianenko
Reelika Ermel
Priit Haldma
Jana Jukina
Martin Jääger
Taavi Jürgenson
Imbi Kaunismaa
Martin-Leo Kisand
Lauri Kolberg
Reelika Kosemäe
Miko Kupts
Veronika Kuranova
Kristel Käesel
Karli Kütaru
Aleksandr Kütson
Leho Laul

Taivo Jõgiaas
Arko Keskküla
Robert Matias Mononen
Henri Mägi
Mailiis Pala
Inga Põldsalu
Keio Riikjärv
Pille Rinne
Kaspar Roosalu
Anton Ruzanov
Silver Sepp
Kaido Siimon – *cum laude*
Triinu Taaber

RAKENDUSLIK MÕÕTETEAUS

Alda Andersone
Karlis Andersons

Cenely Leppik
Toomas Linnamägi
Martin Loimet
Ave-Mari Lukk
Ele Lust
Jane Luts
Siim Lüüs
Teele Mark
Oliver Matt
Darja Medvedskaja
Mehis Mehide
Mari-Liis Meikop
Sander-Mel Mellikov
Karin Milius
Marit Mitt
Vjatcheslav Murov
Janar Muttik
Kerli Möldre
Sirly Napritson
Kristiina Oll
Liis Pajussaar
Marin Palitser
Teet Parts
Toomas-Hendrik Parts

John Can Blackburn
Iuliia Demchuk
Hanno Evard – *cum laude*
Antonio Semakalu
Eyüp Zorla
Mykola Tverdokhlib

ÖKOLOOGIA NING ELUSTIKU KAITSE

Marilyn Kalaus
Mari Müür
Kateriina Rumvolt
Egle Soe
Valentina Zolotarjova
Marju Tamm
Johanna Vahtra
Maarja Vaikre
Margus Vilbas

Karin Parv
Kristi Peedomaa
Magnus Piirits
Tõnis Pinton
Brit Puistaja
Kristel Puusepp
Gert Pöder
Kristiina Päränd
Krista Pärismaa
Maarja Pärs
Erik Raig
Aigi Roogsoo
Mari-Liis Rüütli
Märt Saarmets
Madleen Sala
Kirstin Saluveer
Stenar Sarapuu
Erko-Simon Selde
Andres Taim
Kerli Tamberg
Raivo Tamsalu
Karin Tartu
Sigrit Tilk
Riho Toobal

Anett Tõnutare
Tõnis Tänav
Julija Udodova
Viljar Vahi
Kadrin Vesman
Irina Vihhoreva
Andre Villandberg
Kristel Volver
Jaanika Võsamaa
Inna Yakhnitskyy

ETTEVÕTTEMAJANDUS

Liina Allingu
Piret Hanson
Triin Kaarepere
Marika Kurim
Liina Käärst
Birgit Pedaste
Marika Raiste
Maarja Raudsepp
Lauri Räpp
Tiina Samra
Inge Tera
Peeter Uduste
Marius-Julius Urva
Martin Viisk
Andrus Viru

MAGISTRIÕPE

MAJANDUSTEADUS

Rain Eller
Ülle Hollo
Taavi Hõbejägi
Pille Justus
Jaana Kalmus
Allar Karu
Kaisa Kase
Karina Kenk
Kristiina Kiusalaas
Inga Korpõljova
Redi Kotkas
Kärt Kuuseväli
Martin Lehtis
Maria Mugra
Marianne Märtsen

Anton Neidre
Kaspar Ojasoo – *cum laude*
Berit Pooga – *cum laude*
Ivo Popp
Elin Põldroo
Epp Rooks – *cum laude*
Krista Zibo
Ave Tintson
Anu Tromm
Jevgenia Tšikulenko
Evelyn Uudmäe
Aleksi Vorobjov

ÄRIJUHTIMINE

Viktoria Buklina
Kristiina Dreimann
Margit Düüna
Piia Eller
Birgit Haasmaa
Tarvo Juurikas
Valeria Kadõrova
Ardon Kaerma
Lea Kalas
Juta Kamp
Rauno Klaos
Julija Kolotõgina
Angelina Kotenko
Liina Kukk
Olga Kuvatova
Anastasiia Linnas
Mirjam Loertscher
Piret Lohu
Martin Luts
Lise-Lotte Lääne
Maire Magus
Britte Maidra
Ester Marjapuu
Epp Mägi
Merike Möls
Signe Mürsoo
Mati Orav
Marleen Ottas
Veiko Pedosk
Ülle Puppert
Triinu Putnik
Raido Raudsepp

Rita Rehand
Raili Rondo
Karin Ruul
Margus Salundi
Reet Sandvik
Relika Sarapuu
Kaja Suu
Ave Svarts
Maria Štšukina
Epp Tammeväli
Madli Tedersoo
Piret Trumm
Varje Tugim
Artjom Urbanik
Margus Uuetoa
Aare Värk – *cum laude*
Merili Õismaa

STRATEEGILINE JUHTIMINE

Pille Kams
Olle Koop
Martin Länts
Gunnar Polma
Kaidi Ruusalepp
Hanno Suits
Marko Sverdlük – *cum laude*
Kersti Tumm
Mart Vau

ETTEVÕTLUS NING TEHNOLOOGIA JUHTIMINE

Riivo Anton – *cum laude*
Kuldar Hansen
Mairo Hirno
Mirjam Jalak
Anne Jäger – *cum laude*
Pille-Liis Kello
Andres Klettenberg
Käthe Malmre
Mihkel Mikkelsaar
Annika Moppel
Andres Mulin
Andrei Pisponen
Kristo Reinsalu
Sven Retkov

Küllike Saar
Evgeniya Trofimova

Anu Varblane – *cum laude*
Dmitri Vassiljev

Marti Viirmäe
Sessi Villmann

MATEMAATIKA-INFORMAATIKATEADUSKOND

BAKALAUREUSEÕPE

MATEMAATIKA

Aet Einberg
Merili Kivi
Liis Kolberg
Ivo Kubjas
Anna Kudimova
Julia Martsinkevitš
Heiki Niglas – *cum laude*
Kristi Orgmets
Silja Paju
Britt Pellä
Indrek Purga
Kaarel Raik
Helerin Raikerus
Heli Seli
Jüri Valdmann
Tauri Viil

INFORMAATIKA

Olga Altuhhova
Siim Annuk
Erich Erstu
Filipp Ivanov – *cum laude*
Janno Jõgeva
Viktor Karabut
Helen Kask
Indrek Klanberg
Ilja Kromonov
Kaarel Kruus
Lauri Laur
Margus Luik
Tõnis Nurk
Mikk Pavelson
Tiit Pikma
Madis Pink
Imre Purret
Madis Raud
Rommi Saar

Kaspar Sarapuu
Oliver Soop
Taivo Teder
Tanel Teinema
Raimond-Hendrik Tunnel
Tiina Turban
Kristjan Vedel
Ats Vendik

MATEMAATILINE STATISTIKA

Annett Avaste
Liis Jürisoo
Karin Kulpson
Kaido Lepik – *cum laude*
Maiken Mätik
Geete Paulus
Kai Remm
Teet Smidt

Janika Smirnov – *cum laude*
Anu Tensing
Diana Tšizikova
Taavi Unt – *cum laude*

INFOTEHNOLOOGIA

Marten Hennoch
Tõnu Jaarma
Liis Jaks
Siim Jalakas
Priit Kaup
Gerrit Kraav
Roland Kriibi
Kaupo Kuresson
Kalmer Kurg
Kadri-Liis Kusmin
Viljar Kärgeberg
Tanel Lips
Uku Loskit
Lauri Lutter
Martti Marran

Siim-Toomas Marran
Katrina Mäeorg
Steve Mägi
Taniel Põld
Meeli Pällin
Joosep Rõõmusaare
Timmu Ründal
Rauno Siimann
Allar Säks
Getter Zirk
Anne-Liis Tamm
Taavi Tetlov
Henri Trees
Tanel Tähepõld
Triin Uudam
Gajali Veeroja
Mihkel Vunk

MAGISTRIÕPE

MATEMAATIKA

Märten Karm – *cum laude*
Toomas Krips
Johann Langemets – *cum laude*
Silja Treialt
Mikk Vikerpuur

INFORMAATIKA

Sven Aller – *cum laude*
Prastudy Mungkas Fauzi
Kristjan Krips
Henri Lakk
Neeme Loorits
Aleksi Loos
Dmitri Melnikov
Markko Merzin
Timo Petmansson
Oleg Petšjonkin
Jaak Randmets
Reimo Rebane

Roman Tekhov
Katrín Toe

MATEMAATILINE STATISTIKA

Erik Hirmo
Mari Liiva
Reet Paakspuu
Liisa Seppel
Snežana Ševtsova
Märt Toots – *cum laude*
Marju Valge – *cum laude*
Triin Võrno

INFOTEHNOLOOGIA

Joel Edenberg
Kaarel Hanson
Evari Koppel
Alar Kvell
Hannes Lehemets
Mihkel Murov
Raivo Oks

Eveli Pung
Priit Rand
Jaak Sarv
Martti Vasar
Mairit Vikat

FINANTS- JA KINDLUSTUS- MATEMAATIKA

Erki Alas
Rainer Kikas – *cum laude*
Maila Majak
Andrei Orlov
Jekaterina Plotnikova
Nikoloz Razmadze – *cum laude*
Krista Sarv
Anna Tekhov
Käthi Välman

TARKVARATEHNIKA

Samet Erap
Shazia Javed – *cum laude*

Gert Kanter
Naiad Hossain Khan
Kaisa Paavo
Carlos David Paniagua Gomez
– *cum laude*
Mirjam Rauba
Riivo Roose
Radomir Šebek – *cum laude*
Yenal Turan
Christopher Thomas Willmore
– *cum laude*

MATEMAATIKAÕPETAJA

Märten Karm – *cum laude*
Liisi Reemets
Leila Lille
Malle Mägi
Kätlin Neimann
Maria Savina
Riina Taidre
Liisa Vals
Kadri Veider

Merle Merila
Helen Mihelson
Berit Neuhaus
Paavo Nõgene
Ivar Oja
Kristjan Pallav
Imbi Paloots
Kristiina Pauskar
Kaur Paves
Veiko Pesur
Eva Maria Põldmäe
Priit Raamat
Maarja Raevald
Iris Raudsik
Kärt Rebane
Liivi Reinhold
Maret Reinumägi
Laura Rimmel – *cum laude*
Andra Roosmets
Joanna Ruus-Ruusa

Sigrid Salutee
Sander Salvat – *cum laude*
Jorma Sepp
Maris Sepp
Liisa Suba
Gerda Suumann
Sander Sõõrumaa
Mattias Tammet
Kaisa Tillo
Lonny Tõnov
Indrek Ups
Johanna Vahuri
Marit Valk
Siret Varblane
Liis Velsker
Anna-Liisa Villmann
Gertu Vösu

ERIPEDAGOOGIKA

Lia Alas
Kadri Agarmaa
Kristina Argel
Annika Avaste
Nele Ender
Heleken Heinsalu
Merike Hütt
Kätlin Ilves
Teele Juursalu
Kristin Kaarna
Merike Kabanen
Angret Kang
Reyle Kappinen
Siiri Karp
Karin Koiduaru
Päivi Kõiv
Sirli Lellep
Margit Maksimov
Helina Mats
Epp Possul
Riina Purkart
Maarja Pähkel
Inge Rebane
Kadri Saarna
Ave Siidra
Kristi Simso
Aune Summer

Liis Themas
Pille Truup
Kristina Tupits
Angelika Vandler
Liis Virkunen

HARIDUSTEADUS (HUMANITAARAINED)

Mariann Aava
Laura Adov
Agnes Arge
Violetta Belousova
Riin Erikson
Merili Hein
Keit Heinmets
Kristiina Hunt
Triinu Jakobson
Anni Juhanson
Kristi Kadak
Carry Kangur
Kärt Kivilo
Angelina Laaniste
Tiina Lehtme
Maria Lepin
Liisa Merila
Liis Muri
Marianne Musto
Anu Olvik
Leana Pennula
Stina Pihlak
Marju Pool
Kätlin Rimmeld
Tuuli Roostfeldt
Sirle Rosenfeldt
Rena Saareleht
Jaanika Saarmets
Ervin Sökk
Merili Susi
Aivi Toompalu
Triinu Ugur
Epp Venski

HARIDUSTEADUS (LOODUSTEADUSLIKUD AINED)

Moonika Hüssoon

Merilin Kalavus
Ivan Kisly
Triinu Lüüde
Marian Mitt
Kadri Näks
Hanna-Liisa Pakosta
Maarja Pappa
Krista Putrolainen
Kaire Roosimäe
Siret Soonsein
Janeli Säärits
Elen Süvalep
Irene Tillart
Epp Vaidre

HARIDUSTEADUS (REAALAINED)

Allar Aav
Triinu Arak
Annika Hansalu
Merlin Saulep
Margot Sepp
Andreas Suurkuusk
Maarja Uusväli

KOOLIEELSE LASTEASUTUSE ÕPETAJA

Sigrid Ainso
Silja Aliste
Kätlin Berišvili
Kristina Birk
Eleriin Eller
Jaanika Grosstein
Kristiina Heinaste
Maarja Hörn
Irina Kalso
Kätlin Kann
Kadri Kilgast
Kärt Kukk
Kaisa Kurik
Helin Laane
Anu Lahe
Krista Makke
Bibian Mandel
Liis Paide
Merilin Pajuste

SOTSIAAL- JA HARIDUSTEADUSKOND

BAKALAUREUSEÕPE

AJAKIRJANDUS JA KOMMUNIKATSIOON

Riin Aljas
Martin Altraja
Jako Arula
Liisu Arumäe
Ave Aun
Liis Buht
Piret Eero
Rutt Ernits
Eeva Esse
Tuuli Hiiesalu
Liis Hinsberg
Janne Jaagant
Marta Jaakson
Kristiin Jets
Mark Joa
Marten Juurik

Liine Jänes
Madis Järvekülg
Merilin Jürma
Marii Kangur
Anneli Kann
Andres Kask
Kärt Kelder
Madis Kimmel
Maria Kook
Kertu Kula
Ivar Kuldver
Kadi Laane
Piret Lakson
Kristel Laurson
Gunnar Leheste
Martin Leiger
Merike Leitu
Mariliis Lemberpuu
Tiit Loim
Egle Madiste

Kristiina Pärnaste
Merilin Raig
Gerda Raudsepp
Annika Ristov
Liis Saadjärv
Sanna Saarestik
Liis Sokman
Anne Tampuu
Maarja Tavinof
Laura Truija
Maarja Vahtla
Kadi Viitak

KUTSEÕPETAJA

Merlin Kirbits
Ulvi Kõivumägi
Nele Kõverik
Monika Lattik
Reet Paatsi
Rita Selgis
Elo Õun

PSÜHHOLOOGIA

Liina Adov
Kristine Asukül
Ljubov Bredihhina
Küllli Joasaar
Mihkel Joasoo
Kätlin Juurik
Kairi Kaljuste
Agnes Koppel-Murto
Mari-Ann Kruus
Kristin Kurjama
Grete Kutsar
Liis Lemsalu
Mari-Mai Lepik
Aet Leppik
Liisi Liivalaid
Jaak Maasalu
Tiit Melts
Mihkel Mets
Heivi Mäekivi
Kaileen Mägi
Tiina-Liina Märtssoo
Marelle Nurmsalu
Maarja-Liisa Oitsalu

Mirjam Ool
Triin Peitel
Inge Peterson
Marie Pullerits
Agne Põlder
Kadri Raigo
Marianne Saard
Sigrid Sepp
Oliver Sibolt
Gerli Silm
Siim Sutrop
Marina Zapasnikova
Eneken Zipp
Andero Teras
Kai Tiitsaar
Anna Tkatsjuk
Talis Tobreluts
Emilie Toomela
Tenno Toomistu
Anna Trei
Edi Valgemäe
Kristin Vanem
Anu Veiler
Kai-Riin Veromann – *cum laude*
Sandra Vetik
Alar Vettik

RIIGITEADUSED

Toomas Aasmäe
Meelimari Arro
Agnes Aus
Anna-Liisa Birk
Margus Gering
Kerli Grauberg
Indrek Halilov
Lauris Heinsalu
Anni Jatsa
Mattias Jõesaar
Helga Kalm
Hans Karelsohn
Liisi Kents
Ranno Koorep
Karl Koort
Raido Kraavik – *cum laude*
Harriet-Marion Krik
Sandra Kuus

Maarja Kuusik
Jüri Lillemets
Marek Limberg
Maris Luha
Triinu Lukas
Liis Lõhmus
Indrek Masing
Joosep Merelaht
Taavi Mikker
Andres Möttus
Indrek Mäe
Charis Mändre
Urvo Männama
Ailen Mäoma
Meelis Naaber
Raul Parts
Marleen Pedjasaar
Triin Pohla
Andres Põder
Vootele Päi
Teele Raja
Reelika Rattus – *cum laude*
Joosep Raudsepp
Jorma Sepp
Jaan Sepping
Merilen Sõrmus
Age Tomson
Karola Tõnov
Kadri Vakmann
Mihkel Velga
Janne Vellak
Taavo Velt
Harry Veskemaa

SOTSIOLOOGIA, SOTSIAALTÖÖ JA SOTSIAALPOLIITIKA

Liisbet Aland
Kristina Avdonina
Karilin Engelbrecht
Helen Hein
Siiri Jaakson
Anu Järvepera
Juhan Kaalep
Ingel Kadarik
Liisa-Evi Kesselmann

Kairi Kont
Mairi Kruuts
Kristel Kukk
Merle Kure
Eelika Külmalik
Hedi Kütt
Ülo Leppik
Raul Lobanov
Kadri-Ann Mänd
Alvar Oona
Katrin Pihl
Kadri Pulles
Kristi Raudsepp
Teele Saarestik
Tiina Talts
Marion Tamberg
Marion Teder
Kristina Timmusk
Talis Tobreluts
Karolin Tohv
Marju Tomp
Klarica Topper
Kerli Vals

RAKENDUSKÕRG- HARIDUSÕPE

EESTI VIIPEKEELE TÕLK

Anne-Mai Hindriks
Hele-Riin Karring
Riin Laja
Daniel Teichmann

BAKALAUREUSE- JA MAGISTRIÕPPE INEGREERITUD ÕPPEKAVAD

KLASSIÕPETAJA

Kaia-Maria Ellik
Eha Ermits
Nele Gellert
Kristel Hokkonen
Liis Ilves
Ines Kerikmäe
Kerstin Kirmjõe – *cum laude*

Ruta Käärrik
Aile Lehtse – *cum laude*
Merili Liiver
Triin Madisson
Marit Paas
Helle Reiljan
Evelin Rüütli
Anželika Šemeljova
Janika Siim – *cum laude*
Maarja Suigusaar – *cum laude*
Triin Tukk
Kristel Unt
Juta Vaher
Merit Visnapuu
Kairi Voode

MAGISTRIÕPE

AJAKIRJANDUS

Ly Aunapu
Karit Kaasik
Berit-Helena Lamp
Mihkel Lendok
Liina Märtin
Jaanika Niinepuu
Egle Oolo – *cum laude*

AVALIK HALDUS

Kristiina Hunt

ERIPEDAGOOGIKA

Maris Aidak
Katrin Averjanov
Kristiina Kunto
Reigo Kärner
Teele Ladvä
Liis Lättemäe
Eike Müürsepp
Ave Ojasalu
Anneli Ojaste – *cum laude*
Kethe Oolep
Sirje Paberits
Karin Peterson – *cum laude*
Marika Prants
Madli Vahtramäe
Kristi Virula

HALDUSJUHTIMINE

Maris Filippov

HARIDUSKORRALDUS

Svetlana Kubpart
Annela Läänelaid
Liis Orro
Maiu Plumer
Sigrid Pukk
Jana Tiits
Liina Vagula
Margot Valdmets

KASVATUSTEADUSED

Lii Kaudne – *cum laude*
Karin Kiss
Karita Tilk

KOMMUNIKATSIOONI- JUHTIMINE

Anneli Aab
Annika Helendi
Maily-Maria Kiviselg
Lennart Komp
Peeter Kruusvall
Aet Kukk
Rainer Laurits
Diana Lorents
Triin Mahlakõiv
Liis Oja
Liisa Past – *cum laude*
Kerly Peitel
Kaia Prillop
Astrid Raja – *cum laude*
Helen Rits – *cum laude*
Kreet Stubender-Lõugas – *cum laude*
Marge Taivere
Virge Tamme – *cum laude*
Marke Teppor
Liisi Toom
Eliis Vennik

**KOOLIEELSE
LASTEASUTUSE
PEDAGOOG**

Maike Allik
Mailiis Anton
Marge Järv
Marju Järvpõld
Aet Kruusimägi
Anneli Mötsmees
Tea Pendla

**LÄÄNEMERE REGIOONI
UURINGUD**

Annika Bostelmann – *cum laude*
Renata Hessmann Dalaqua
Sean James Mulholland –
cum laude
Xi Wang

**MEEDIA JA
KOMMUNIKATSIOON**

Piret Suurväli

PSÜHHOLOOGIA

Piret Annus
Piret Aruniit
Ailen Elias
Darja Grigorjeva
Kadri Kaasik
Sirli Kangur
Anni Kuusik
Jaana Liigand
Margus Maksimov

Annika Metsar
Marko Neeme
Hanna Paal
Kairit Piir
Birgit Pillmann
Kirsi Rank
Tähe Rootsmäe
Riti Tiimus – *cum laude*
Ada Urm
Mariliis Vaht
Eleri Viinalass

**PÕHIKOOLI MITME
AINE ÕPETAJA**

Kaia Arjokesse
Aive Hoppenstiel
Eve Jaansoo
Hele-Mai Kaupmees
Maria Liiv
Gerda Neito
Kaari Raudsepp
Jana Roosimägi
Kadri Sammel
Sillä Soodla

**RAHVUSVAHELISED
SUHTED**

Erik Eenlo
Henrik Einre
Taavi Kelder
Lauri Luht
Maarika Nimmo
Madis Raaper

Janter Saar – *cum laude*
Anastassia Safonova
Kadi Salu
Siret Seisonen
Mikk Vainik

**SOTSIAALTÖÖ JA
SOTSIAALPOLIITIKA**

Marina Fanfora
Kersti Kade – *cum laude*
Hanna Kotsjuba
Jaanus Mäe
Rigne Raudsepp – *cum laude*
Karis Reilent – *cum laude*
Mairi Roots
Meeli Tuubel

SOTSIOLOOGIA

Triin Esko
Annika Jalak
Mats Kivistik
Eveliis Kurs – *cum laude*
Merle Merilain
Jüri Pilviste
Sille Vahaste – *cum laude*
Avo Veske

VÕRDLEV POLIITIKA

Eero Janson – *cum laude*
Triin Esko
Mario Luik
Asja Mihhailitšenko
Tanel Paas

EUROOPA KOLLEDŽ

MAGISTRIÕPE

EUROOPA ÕPINGUD

Andero Adamson
Liisa Kähr
Ramon Loik
Marika Milt
Mart Pechter
Annika Rosin

Karin Tahvonen
Iris Tomingas

**EUROOPA LIIDU – VENE
UURINGUD**

Alexandre Shanti Joao – *cum laude*
Giulia Landonio
Agnese Marnauza
Regina Michaelis

Piotr Jan Pietrzak
Markus Ilmari Silvennoinen
Benjamin Vorhölter

NARVA KOLLEDŽ

BAKALAUREUSEÕPE

**KOOLIEELSE
LASTEASUTUSE
ÕPETAJA MITMEKEELSES
ÕPPEKESKKONNAS**

Marina Dubrovina
Nadežda Ivanova
Jekaterina Osis
Oksana Petrova
Svetlana Rustamova
Aigul Telakrua
Olga Truhhanova

**HUMANITAARAINED
MITMEKEELSES KOOLIS**

Maria Batova
Galina Bazarkina
Ilja Belkov
Anastassia Boltunova
Alina Laaneväli
Svetlana Ridal
Maria Rikkijeva
Alla Rubtsova
Viktoria Sokolovskaja

**RAKENDUS-
KÕRGHARIDUSÕPE**

**KOHALIKU OMAVALITSUSE
KORRALDUS**

Anastassia Dmitrijeva

Martin Järv
Julia Juzar
Nelli Kuldmaa

NOORSOOTÖÖ

Darja Ivanova
Aljona Rudik

**BAKALAUREUSE-
JA MAGISTRIÕPPE
INTEGREERITUD
ÕPPEKAVAD**

**KLASSIÕPETAJA
MITMEKEELSES KOOLIS**

Jekaterina Bussel-Berezina
Olga Jamskaja
Alla Ojavere
Julia Smirnova
Julia Tamm

MAGISTRIÕPE

**HUMANITAARAINETE
ÕPETAJA MITMEKEELSES
KOOLIS**

Natalia Einman
Olga Elksnin
Aleksandra Karp
Jelena Kordontšuk – *cum laude*
Jana Kuk
Olga Lutška – *cum laude*

Nadežda Maksimenko
Sirje Pertman
Viktor Šestakov
Irina Shokalo
Jelena Smirnova
Olga Tapner
Kaja Toikka
Oksana Višnevskaja

**KOOLIEELSE LASTE-
ASUTUSE PEDAGOOG
MITMEKEELSES
ÕPPEKESKKONNAS**

Anna Kondratjeva
Irina Skorohhodova

ÜMBERÕPE

**LOODUS- JA
SOTSIAALAINETE ÕPETAJA
I JA II KOOLIASTMES**

Nadežda Dedimova
Ljudmila Haltunen
Valentina Kulakova
Anna Solomko
Anne Pardel
Regina Kolu
Nadezda Tomina
Natalia Voronova

PÄRNU KOLLEDŽ

BAKALAUREUSEÕPE

MAJANDUSTEADUS

Airi Iman
Karin Jõggis
Marje Kaugija
Karin Kirikal
Erika Klaar

Birgit Lepp
Angela Lõhmus
Ivo Martin
Merli-Anne Männik
Ragne Pirs
Rinel Pius
Anet Põldaru
Ene Saar

Monika Sadilov

**RAKENDUS-
KÕRGHARIDUSÕPE**

**ETTEVÕTLUS JA
PROJEKTIJUHTIMINE**

Kadri Algeus

Sandra Aria
Madis Burmeister
Raili Filippov
Gaida Grant
Helen Jakobi
Helina Jõhvik
Talvi Kaja
Merit Karro – *cum laude*
Kristi Kirss
Merili Kõlu
Tiina Kägo
Aina Laanemets – *cum laude*
Elen Lember
Tiina Murulauk
Riido Omler
Liisi Org
Helen Paulson
Liis Post
Ingre Proos
Ragnar Reiljan
Sanne Rüütelmaa
Aivar Silm
Anna-Liisa Solman
Priit Solovjev
Andrus Tiitus
Helen Toomiste
Mairi Unt
Merlyn Viilik

SOTSIAALTÖÖ KORRALDUS

Anneli Ahse
Inga Bentsalo
Katrín Elbrecht
Lauri Habakuk
Heli Hallikmäe
Siret Jürgenson
Aria Jürgensoo
Angelika Karama
Mai Kasemets
Liina Kirsipuu
Maaria Kunder
Eva Kuslap
Gerlin Kõre
Kairi Kärner
Krista Lindmäe
Liisa Lippu

Liis Luuk
Kaire Meier
Maris Männik
Laura Paadik
Jaanika Parm
Riin Pelju
Margit Pitk
Kätlin Poopuu
Kati Popp
Kerly Pukk
Katrín Päll
Annemari Raudseping
Maris Reino
Ele-Mai Ritsmann
Alice Sarv
Sirli Seegar
Irja Sillaots
Kädi Tammeveski
Mari Tikerpuu
Küll Toome
Tõnu Troon
Triinu Tähiste
Relika Viickberg
Kadri Vinni

TURISMI- JA HOTELLITTEVÕTLUS

Janar Aavik
Anneli Akel
Annely Allik
Jekaterina Balujeva – *cum laude*
Janely Buht
Kätlyn Bürkland
Getter Eisler
Häli-Herta Haavapuu
Evelin Heinla
Liivi Hiienurm
Elona Islamova
Pilleriin Israel
Erika Jaanhold
Sigrid Jaanus
Mari Juhanson
Helen Jõesaar
Gerli Kalda
Mirjam Kallikivi
Gea Kammer

Annegret Kiivit
Liis Kivila
Kristin Kriibi
Epp Kuk
Martin Kuk
Kätlin Kummer
Mari-Liis Kägu
Liina Laan
Kätty Leguś
Agni Liiva
Katrín Likk
Ahto Loper
Eliise Lumila
Sandra Lutterus
Anna Marilovtseva
Valeria Metsallik
Karin Miido
Hando Murumägi
Maria Märtson
Olli Neiman
Margit Oja
Laura Ojaveri
Merilin Ottender
Maarja Paulus
Pire-Mari Perri
Maarika Pärn
Maria Roop
Maie Saarkivi
Maili Saia
Birgit Schmidt
Kristiina Seiton
Karolin Sepp
Kristiina Siirus
Tiina Sildvee
Marya Soloduhha
Kadri Žavoronkov
Harles Tammeleht
Nele Toomsalu
Kätlin Tsupsman
Anu Umbleja
Birgita Urva
Kadi Valdaru
Karolin Varik
Birgit Villo
Kadi Virnhoff
Margit Voll

Evelin Õunapuu
Kärt Ülesoo

VEEÖKOSÜSTEEMIDE
MAJANDAMINE
Tjorven Enkel
Martin Havik
Siia Junson
Anne Kaldma

Keit Kuusik
Käty Luha
Madis Merirand
Silver Nigu
Aare Pai
Katrín Roosmaa
Riina Titova
Andres Toobal

VILJANDI KULTUURIAKADEEMIA

BAKALAUREUSEÕPE

KOOLIMUUSIKA

Katri Lilane
Ingrid Juht
Merle Kons
Gajane Meletjan
Madli Metste
Ülle Noormägi
Kristi Soosaar
Aet Vill

RAKENDUS- KÕRGHARIDUSÕPE

HUVIJUHT- LOOVTEGEVUSE ÕPETAJA

Meret Anson
Marge Hein – *cum laude*
Marge Hindriks
Tuuli Kaeramaa
Kadi Nool
Ane Purgas
Janari Schvede
Merilin Sepp
Teli Taimre

HUVIJUHT MULTIKULTUURSES KESKKONNAS

Tatjana Fetjukova
Veera Tšernoussova

INFO- JA DOKUMENDIHALDUS

Vivika Barnabas – *cum laude*
Ivita Ersto
Janika Joa
Berit Jürgenson
Eneli Kalmet – *cum laude*
Maarja Kuiv
Kaija-Ly Lepp
Egle Luhaäär
Dagmar Mošarov
Merje Nielson
Pirje Pälsing
Eneli Raaper
Terje Rudissaar
Kärt Saluäär
Kerstin Sempelsson
Andra Tiimus – *cum laude*
Egle Vinnal
Karin Voll

JAZZMUUSIKA

Erko Niit
Aveli Paide

KLASSIKALINE JA KIRIKUMUUSIKA

Anu Piiskoppel

KULTUURIKORRALDUS

Liisa Kaha
Heli Lints
Grete Madisson

MAGISTRIÕPE

HEAOLU- JA SPAATEENUSTE DISAIN JA JUHTIMINE

Liga Gaiduka
Mikko Henriikki Härkönen
Kaisa Rääk

Marika Matvei
Ille Mirka
Raido Nurk
Kristin Otsalt
Daisi Part
Rita Pomber
Rein Soesoo
Paula Toomel – *cum laude*
Lauri Viileberg
Kristin Viljamaa – *cum laude*

PÄRIMUSMUUSIKA

Malin Sofia Joons – *cum laude*
Kristel Kutser
Merike Paberits

RAAMATUKOGUNDUS JA INFOKESKKONNAD

Maie Alas
Pille Kuk
Viivika Lepp
Maarika Liepkalns
Siiri Muru
Heidi Pregel
Reet Rehtla
Meeri Rimmelg
Meeli Roben – *cum laude*
Tea Runovski
Tiina Soopa
Ere Tammeorg
Ehtel Tuisk
Urve Vakker – *cum laude*
Ly Vihtol

RAHVUSLIK EHITUS

Kristjan Korts-Lindus
Heigo Ilves

Rahvuslik tekstiil
Triin Amur
Anneli Arro
Aili Järvesaar
Maaja Kalle – *cum laude*
Gerly Karu
Ilme Kosseson
Karolina Lehtma
Kersti Loite
Karin Maasikas
Maria Merimaa
Kersti Pook
Iriina Rei
Kersti Roosmaa
Maris Rosenthal

Jaane Tammiste
Maarja Tobber
Janne Vaabla
Liivi Vainu
Karin Vetsa – *cum laude*
Liisi-Ly Viitkin
Küllil Vähi

TANTSUKUNST

Katrin Kreutzberg
Helena Krinal – *cum laude*
Maris Laidre
Mari Lääne
Kalli Pikas
Margarita Rymar
Paula Salurand
Helen Solovjev
Liis Vares

TEATRIKUNSTI
VISUAALTEHNOLOOGIA

Janika Brauer
Roman Kuznetsov
Pille Lumiste
Triin Pallo
Mari-Anne Pikk
Sander Põllu
Grete Saluste

MAGISTRIÕPE

MUUSIKAÕPETAJA

Inna Badina
Reet Jürima
Anton Kogan
Irina Maljonkina
Kristjan Priks
Danguole Tamberg

Õnnitleme

80 Helve Raik, täiendusõppe programmijuht – 14. juuli
Maie Kalnin, arstiteaduskonna emeriitprofessor – 21. august

75 Vahi Jüri, insener – 13. juuli
Peeter Viires, majandusteaduskonna emeriitdtsent – 16. juuli

Mare Lind, arstiteaduskonna emeriitdtsent – 2. august
Hannes Tammet, aerosoolifüüsika vanemteadur, looduse ja tehnoloogiateaduskonna emeriitprofessor – 5. august
Arnold Rosental, kiletehnoloogia labori vanemteadur – 29. august

70 Juha Ehrlich, füüsikalise keemia lektor – 22. august

65 Malle Viik, kolloid- ja keskkonnakeemia teadur – 6. august
Asta Kuha, raamatukoguhoidja – 17. august
Mare Must, analüütilise ja füüsikalise keemia teadur – 30. august

60 Kalevi Kull, biosemiootika professor, semiootika osakonna juhataja – 12. august
Lumme Kadaja, patoloogilise füsioloogia teadur – 17. august
Anne Laumets, bibliograaf – 27. august

55 Heili Kase, rahvusvahelise ettevõtluse ja innovatsiooni õppetooli sekretär, riigimajanduse õppetooli sekretär – 21. juuli

Marlit Veldi, unemeditsiini vanemteadur – 6. august
Margus Pooga, keemilise bioloogia professor – 7. august
Anu Laas, projektijuhi assistent – 19. august
Ruth Pooga, füsioloogia instituudi laborant – 22. august

50 Ursel Soomets, üldise biokeemia vanemteadur, meditsiinilise metaboolika professor, biomeditsiini magistriõppe programmijuht – 18. juuli
Erko Jalviste, biofüüsika laboratooriumi teadur – 20. juuli
Tiina Kikerpill, eesti keele võõrkeelena assistent – 27. juuli
Alar Sünter, rakubioloogia teadur – 8. august

45 Sulo Lembinen, raamatukoguhoidja – 30. juuli
Mikhail Sofiev, atmosfäärifüüsika vanemteadur – 6. august
Simmo Savisaar, neurokirurgia assistent – 7. august
Ija Talja, immunoloogia teadur – 20. august
Kristina Pai, kogude direktor – 21. august

40 Marko Vana, aerosoolifüüsika teadur – 13. juuli
Küllike Rägo, väljateooria teadur – 16. juuli
Marek Bamberg, keskkonnanohutuse peaspetsialist, kiirgusohutuse peaspetsialist – 22. juuli
Margit Kiisler, õppekorralduse spetsialist – 3. august
Kaia Kask, rahanduse lektor – 5. august
Jüri Raud, plasm-spektroskoo-

pia teadur – 6. august
Lasse Lehis, finantsõiguse dotsent – 15. august

35 Külliki Seppel, meediauuringute lektor – 9. juuli
Kadri Soo, sotsiaaltöö ja sotsiaalpoliitika osakonna teadur – 21. juuli

Margit Tago, teadustöö metodoloogia assistent – 27. august
Maarja Roosi, arvutigraafikunstnik – 29. august
Kati Lindström, semiootika teadur – 1. august
Ülle Niin, õppekorralduse spetsialist – 11. august
Aare Floren, laserspektroskopia labori insener – 17. august
Valter Kiisk, optika ja spektroskopia vanemteadur – 17. august

30 Liis Siinor, füüsikalise keemia õppetooli teadur – 12. juuli
Anu Aun, üldise ja mikroobi- biokeemia teadur – 16. juuli
Marko Lööke, rakubioloogia õppetooli spetsialist – 17. juuli
Triinu Kõressaar, bioinformaatika õppetooli teadur – 27. juuli
Kairi Tavita, geneetika teadur – 29. juuli
Kairi Kivirand, kolloid- ja keskkonnakeemia teadur – 4. august
Mikk Elmet, programmeerija – 9. august
Maria Žuravljova, noorsootöö õppekava programmijuht, TÜ Narva kolledži projektijuht – 24. august



Foto: Andres Tennus

IN MEMORIAM

Silvia Oja

28.04.1924–07.05.2012

7. mail lahkus meie hulgast kauaaegne Tartu ülikooli kehakultuuriteaduskonna spordipsühholoogia dotsent Silvia Oja. Tartu ülikooli kehakultuuriteaduskonnas õppimise ajal tegeles Silvia Oja, kes siis kandis nime Kureniit, aktiivselt murdmaa- ja mäesuusatamisega, milles ta võitis Eesti meistrivõistlustel arvukalt medaleid.

Silvia Oja mitmekülgset spordis iseloomustab ka fakt, et tema sportlaskarjääri kaunistavad kaks Eesti meistikulda ujumises. Alates 1952. aastast töötas ta üle kümne aasta TÜ spordiklubi ujumistreenerina.

Pärast kehakultuuriteaduskonna lõpetamist 1948. aastal

alustas Silvia Oja pikaajalist tööd teaduskonna õppejõuna. 1960. aastal kaitses ta pedagoogikakandidaadi kraadi väitekirjaga, mis käsitles ujujate stardieelset seisundit. Alates 1965. aastast töötas ta kehalise kasvatuse ning hiljem spordifüsioloogia kateedri ja spordipedagoogika õppetooli dotsendina.

1968–1970 oli Silvia Oja kehakultuuriteaduskonna prodekaan. Teda võib nimetada eksperimentaalse spordipsühholoogia rajajaks Eestis. Tema teadustöö põhisuund oli psüühiliste protsesside ja regulatsiooni uurimine sportliku tegevuse käigus ning tema sulest on ilmunud enam kui 200 publikatsiooni. Raamat



Foto: erakogu

«Sportlane, tunne iseennast» (1984) oli sportlastele ja treeneritele pikka aega üks väheseid eestikeelseid abimehi.

Pika akadeemilise karjääri jooksul osales Silvia Oja aktiivselt kehalise kasvatuse õpetajate ning treenerite täienduskoolituses ja oli üleliidulise spordipsühholoogia komisjoni aktiivne liige. 2007. aastal valiti Silvia Oja Tartu ülikooli emeriitdotsendiks.

KAITSMISED

10. augustil kell 10:15 kaitseb **Tuul Sepp** zooloogia ja hüdrobioloogia erialal doktoritööd «Hematological Health State Indices of Greenfinches: Sources of Individual Variation and Responses to Immune System Manipulation» («Rohevintide hematoloogilised tervisenäitajad: individuaalse varieeruvuse põhjused ja vastused immuunsüsteemi manipuleerimisele»). Kaitsmine toimub aadressil Vanemuise 46 – 301. Juhendaja prof Peeter Hõrak, oponent juhtivteadur Kevin J. McGraw, PhD (Arizona riiklik ülikool, USA).

22. augustil kell 17 kaitseb **Alar Kilp** politoloogia erialal doktoritööd «Church Authority in Society, Culture and Politics After Communism»

(«Kiriku võim ühiskonnas, kultuuris ja poliitikas pärast kommunismi»). Kaitsmine toimub Lossi 36-214. Juhendaja prof Rein Taagepera, oponent dr Christopher Marsh (Ühendriikide armee juhtimise ja kindralstaabi kolledž, USA).

23. augustil kell 10 kaitseb **Triinu Kõressaar** bioinformaatika erialal doktoritööd «Improvement of PCR Primer Design for Detection of Prokaryotic Species» («PCR-i praimeridisaini parendamine prokarüootsete liikide detekteerimisel»). Kaitsmine toimub TÜ molekulaar- ja rakubioloogia instituudis (Riia 23-217). Juhendaja prof Maido Remm, oponent vanemteadur Martine Petronella Bos (Amsterdami vaba ülikooli meditsiinikeskus, Holland).

24. augustil kell 14 kaitseb **Rya Ero** molekulaar-

bioloogia erialal doktoritööd «Modifier View of the Bacterial Ribosome» («Bakteriaalne ribosoom modifitseeritud nukleosiidide vaatevinklist»). Kaitsmine toimub TÜ molekulaar- ja rakubioloogia instituudis (Riia 23-217). Juhendajad prof Jaanus Remme ja vanemteadur Aivar Liiv, oponent prof Roland K. Hartmann (Philipps'i ülikool Marburgis, Saksamaa).

27. augustil kell 11.15 kaitseb **Kaspar Lind** õigusteaduse erialal doktoritööd «Käibemaksu- pettused ja nende tõkestamine» («Value added tax and its prevention»). Kaitsmine toimub Iuridicumis auditooriumis K-03. Juhendajad prof Kalle Merusk ja dots Lasse Lehis, oponent prof dr Joachim Englisch (Münsteri ülikool, Saksamaa).

30. augustil kell 10.15 kaitseb **Mohammad Bahram** botaanika erialal doktoritööd «Biogeo-

graphy of Ectomycorrhizal Fungi Across Different Spatial Scales» («Ektomükoriisat moodustavate seente biogeograafia erinevates ruumiskaalades»). Kaitsmine toimub aadressil Ravila 14a. Juhendajad prof Urmas Kõljalg, teadur Leho Tedersoo, dr Shahin Zarre (Teherani ülikool, Iraan), oponent dr Andy Taylor (James Huttoni Instituut, Suurbritannia).

30. augustil kell 10.15 kaitseb **Kristjan Karabelnik** keskkonnatehnoloogia erialal doktoritööd «Advanced Design and Management of Hybrid Constructed Wetlands: Environmental and Water Purification Effect» («Täiustatud meetodid kombineeritud tehismärgalade rakendamisel: keskkonnamõjud ja puhastusefektiivsus»). Kaitsmine toimub TÜ senati saalis. Juhendaja prof Ülo Mander, oponent prof Otto R. Stein, PhD (Montana riiklik ülikool, USA).

TUNNUSTAMISED

TÜ väikese medali ja tänukirja pälvisid 75. sünnipäeval loodus- ja tehnoloogiategaduskonna füüsika instituudi vanemteadur **Ahti Niilisk**, 70. sünnipäeval keemia instituudi raamatukoguhoidja **Marju Salve**, 60. sünnipäeval füüsika instituudi ioonkristallide labori juhataja, tahkisefüüsika professor **Aleksandr Luštšik**.

TEATED

Suvel TÜ aulas: peahoones on augusti lõpuni remont. 31. augustil kell 12 uue rektori Volli Kalmu inauguratsioon, 3. septembril kell 10 uue õppeaasta avaaktus.

LEO-klubide Eesti piirkond kutsub kõiki osalema **heategevuslikus projektis «Lapsed kooli!»**, mille eesmärk on koguda koolitarbeid lasterikastele peredele. 20.–26. augustini ootavad tööpäevadel kell 16–20 ja nädalavahetusel kell 10–14 Tallinnas Järve, Kadaka ja Piritas Selveris, Tartus Ringtee ja Anne Selveris, Pärnus Ülejõe (ainult R&P) ning Viljandis Männimäe Selveris annetusi ja jagavad kampaania kohta lisainfot LEO-klubi liikmed, kelle tunneb ära rinnas oleva märgi või logoga särgi järgi. Korjandus-

TÜ aumärgi ja tänukirjaga tunnustati 60. sünnipäeval arstiteaduskonna stomatoloogia kliiniku juhatajat, suu- ja hambahaiguste dotsenti **Mare Saagi**, 50. sünnipäeval loodus- ja tehnoloogiategaduskonna füüsika instituudi matemaatilise modelleerimise teadurit **Aare Lutsu**.

TÜ tänukirja pälvisid rektori abi **Saima-Tiirmaa Oras**, rektori vastutav sekretär **Leelo Kriisa** ja rektori autojuht **Kaupo Bend**.

kastidesse on oodatud kõik kooliks vajalik, alustades pastakate ja vihikute ning lõpetades pinalite ja koolitkottidega. Kogutud koolitarbed toimetatakse edasi Eesti lasterikaste perede liidu kohalikele esindajatele, kes need vastavalt vajadusele septembri esimeste nädalate jooksul peredele laiali jagavad.

10.–14. juulini korraldab TÜ arvutiteaduste instituut Tartus rahvusvahelise **konverentsi «Technology and its Integration in Mathematics Education (TIME) 2012»**. Konverents koosneb kahest poolest: 12. korda toimuvast ACDCA (Austria arvutialgebra didaktika keskus) suveakadeemiast ja 10. korda toimuvast CAS-i haridus- ja uurimustööde konverentsist. Konverentsi töökeel on inglise keel. Rohkem infot aadressil <http://time2012.ut.ee>.



UNIVERSITAS TARTUENSIS

Tartu Ülikool
Ülikooli 18, 50090 TARTU
Tel: 737 5100
E-post: info@ut.ee
www.ut.ee